

**ΑΕΙ ΠΕΙΡΑΙΑ Τ.Τ.
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ
ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ Τ.Ε.**

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Δημιουργία ενός ηλεκτρονικού καταστήματος με το
προγραμματιστικό περιβάλλον Laravel**

Φίλιππος Βασιλείου

Εισηγητής: Δρ Νικόλαος Ζάχαρης, Καθηγητής

**ΑΘΗΝΑ
Οκτώβριος 2017**

Δημιουργία ενός ηλεκτρονικού καταστήματος με το προγραμματιστικό περιβάλλον Laravel

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Δημιουργία ενός ηλεκτρονικού καταστήματος με το
προγραμματιστικό περιβάλλον Laravel**

**Φίλιππος Βασιλείου
Α.Μ. 43521**

Εισηγητής:

Δρ Νικόλαος Ζάχαρης, Καθηγητής

Εξεταστική Επιτροπή:

**Φατούρο Σταύρο
Παναγιώτη Γιαννακόπουλο**

Ημερομηνία εξέτασης 12/10/2017

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΓΓΡΑΦΕΑ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Ο κάτωθι υπογεγραμμένος/η Φίλιππος Βασιλείου, του Παντελή, με αριθμό μητρώου 43521 φοιτητής του Τμήματος Μηχανικών Η/Υ Συστημάτων Τ.Ε. του Α.Ε.Ι. Πειραιά Τ.Τ. πριν αναλάβω την εκπόνηση της Πτυχιακής Εργασίας μου, δηλώνω ότι ενημερώθηκα για τα παρακάτω:

«Η Πτυχιακή Εργασία (Π.Ε.) αποτελεί προϊόν πνευματικής ιδιοκτησίας τόσο του συγγραφέα, όσο και του Ιδρύματος και θα πρέπει να έχει μοναδικό χαρακτήρα και πρωτότυπο περιεχόμενο.

Απαγορεύεται αυστηρά οποιοδήποτε κομμάτι κειμένου της να εμφανίζεται αυτούσιο ή μεταφρασμένο από κάποια άλλη δημοσιευμένη πηγή. Κάθε τέτοια πράξη αποτελεί προϊόν λογοκλοπής και εγείρει θέμα Ηθικής Τάξης για τα πνευματικά δικαιώματα του άλλου συγγραφέα. Αποκλειστικός υπεύθυνος είναι ο συγγραφέας της Π.Ε., ο οποίος φέρει και την ευθύνη των συνεπειών, ποινικών και άλλων, αυτής της πράξης.

Πέραν των όποιων ποινικών ευθυνών του συγγραφέα σε περίπτωση που το Ίδρυμα του έχει απονείμει Πτυχίο, αυτό ανακαλείται με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος. Η Συνέλευση του Τμήματος με νέα απόφασης της, μετά από αίτηση του ενδιαφερόμενου, του αναθέτει εκ νέου την εκπόνηση της Π.Ε. με άλλο θέμα και διαφορετικό επιβλέποντα καθηγητή. Η εκπόνηση της εν λόγω Π.Ε. πρέπει να ολοκληρωθεί εντός τουλάχιστον ενός ημερολογιακού 6μήνου από την ημερομηνία ανάθεσης της. Κατά τα λοιπά εφαρμόζονται τα προβλεπόμενα στο άρθρο 18, παρ. 5 του ισχύοντος Εσωτερικού Κανονισμού.»

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία ολοκληρώθηκε μετά από επίμονες προσπάθειες, σε ένα ενδιαφέρον γνωστικό αντικείμενο, όπως αυτό της δημιουργίας ενός eshop με το προγραμματιστικό περιβάλλον Laravel. Την προσπάθειά μου αυτή υποστήριξε ο επιβλέπων καθηγητής μου, τον οποίο θα ήθελα να ευχαριστήσω ιδιαίτερα.

Ακόμα θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένειά μου που με παρότρυνε να συνεχίσω την προσπάθεια να τελειώσω τις σπουδές μου.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία στοχεύει στη δημιουργία ενός ολοκληρωμένου ηλεκτρονικού καταστήματος (e-shop) με το προγραμματιστικό περιβάλλον Laravel με αντικείμενο πώλησης προϊόντα τεχνολογίας και άλλα πολλά.

Στις παρακάτω σελίδες περιγράφεται η διαδικασία εγκατάστασης του laravel.

Αξίζει να σημειωθεί ότι τα λειτουργικά έξοδα ενός ηλεκτρονικού καταστήματος (e-shop) είναι μηδαμινά, ενώ οι πωλήσεις του μπορούν ακόμα και να ξεπεράσουν τις πωλήσεις του πραγματικού καταστήματος.

Το πακέτο απευθύνεται σε όσους θέλουν είτε να δημιουργήσουν εξ 'αρχής ένα ηλεκτρονικό κατάστημα είτε να επεκτείνουν το ήδη υπάρχον κατάστημά τους δίνοντας την δυνατότητα στους πελάτες τους να ενημερώνονται και να αγοράζουν τα προϊόντα τους 24 ώρες επί 365 μέρες τον χρόνο online μέσω διαδικτύου.

ABSTRACT

This diploma thesis aims at creating an integrated electronic shop (e-shop) with the Laravel programming environment selling technology products and more.

It is worth noting that the operating costs of an electronic shop (e-shop) is minimal, while sales may even surpass the sales of the actual store.

The package is aimed at those who want to either create from scratch an online store or to expand the existing store by enabling customers to be informed and to buy their products 24 hours for 365 days a year online through internet.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	14
Περιγραφή του αντικειμένου της πτυχιακής εργασίας.....	14
Η διάρθρωση της διπλωματικής.....	15
1. Ηλεκτρονικό Κατάστημα.....	16
1.1 Ηλεκτρονικό Εμπόριο.....	16
1.2 Μορφές Ηλεκτρονικού Εμπορίου.....	16
1.3 Τι είναι ένα ηλεκτρονικό κατάστημα.....	17
1.4 Χαρακτηριστικά Ηλεκτρονικού Καταστήματος.....	17
1.5 Οφέλη Ηλεκτρονικού Καταστήματος.....	18
1.6 Πλεονεκτήματα e-shop.....	19
1.7 Μειονεκτήματα e-shop.....	21
2. Model-View-Controller(MVC).....	22
2.1 Γενικά για το MVC.....	22
2.2 Αρχιτεκτονική.....	22
2.3 Αλληλεπιδράσεις μοντέλων.....	24
2.3.1 Model.....	24
2.3.2 View.....	24
2.3.3 Controller.....	24
3. Laravel.....	25
3.1 Γενικά για το Laravel.....	25
3.2 Δυνατότητες του Laravel.....	25
3.3 Βασικά χαρακτηριστικά του Laravel.....	26
3.3.1 Routing.....	26
3.3.2 Middleware.....	26
3.3.3 Eloquent ORM.....	26
3.3.4 Blade Templates.....	27
3.3.5 Migrations.....	27
3.3.6 Seeding.....	28
3.3.7 Query Builder.....	28

4.	Η αρχιτεκτονική του ηλεκτρονικού καταστήματος.....	29
4.1	Διαγράμματα UML.....	29
4.2	Visual Paradigm.....	29
4.3	Διάγραμμα κλάσεων (class diagram)	30
4.3.1	Δημιουργία σχέσης: Πελάτη – Καλάθι.....	31
4.3.2	Εισαγωγή προϊόντων στο καλάθι.....	31
4.3.3	Επικύρωση παραγγελίας.....	32
4.3.4	Αξιολόγηση παραγγελίας.....	32
4.3.5	Αλλαγή κωδικού πρόσβασης χρήστη.....	33
4.3.6	Δημιουργία καταλόγου κύριων κατηγοριών και υποκατηγοριών προϊόντων.....	34
4.3.7	Εισαγωγή προϊόντων σε υποκατηγορίες.....	34
4.3.8	Περιγραφή τεχνικών χαρακτηριστικών υποκατηγορίας.....	34
4.3.9	Περιγραφή τεχνικών χαρακτηριστικών προϊόντος.....	34
4.4	Διαγράμματα ακολουθίας (sequence diagrams).....	35
4.4.1	Ακολουθία αλληλοεπιδράσεων χρήστη.....	35
4.4.2	Ακολουθία αλληλοεπιδράσεων διαχειριστή.....	36
4.5	Διαγράμματα ρόλων (use case diagrams)	37
5.	Η Εφαρμογή Από Την Πλευρά Του Πελάτη.....	39
5.1	Αρχική σελίδα της εφαρμογής.....	39
5.2	Σελίδα Εγγραφής.....	40
5.3	Σελίδα Σύνδεσης.....	40
5.4	Αρχική Σελίδα.....	41
5.5	Σελίδα Profile.....	42
5.6	Αγορά προϊόντων.....	43
5.7	Ιστορικό αγοράς προϊόντων.....	44
5.8	Αναζήτηση προϊόντων.....	45
6.	Η Εφαρμογή Από Την Πλευρά Του Διαχειριστή.....	46
6.1	Κεντρική σελίδα dashboard.....	46
6.2	Επιλογές dashboard.....	46

6.3	Υποεπιλογές.....	47
6.3.1	Υποεπιλογές Κατηγοριών.....	47
6.3.1.1	Όλες οι Κατηγορίες.....	47
6.3.1.2	Προσθήκη Κατηγοριών.....	48
6.3.2	Υποεπιλογές Υποκατηγοριών.....	48
6.3.1.1	Όλες οι Υποκατηγορίες.....	48
6.3.1.2	Προσθήκη Υποκατηγοριών.....	49
6.3.3	Υποεπιλογές Προϊόντων.....	50
6.3.1.1	Όλες τα Προϊόντα.....	50
6.3.1.2	Προσθήκη Προϊόντων.....	51
6.3.4	Υποεπιλογές Προδιαγραφών.....	51
6.3.1.1	Όλες οι Προδιαγραφές.....	51
6.3.1.2	Προσθήκη Προδιαγραφών.....	52
6.4	Λίστα παραγγελιών.....	52
6.5	Αναζήτηση.....	53
7.	Υλικοτεχνικά μέσα για την ανάπτυξη της μελέτης.....	54
7.1	Απαιτούμενο Υλικό.....	54
7.2	Απαιτούμενο Λογισμικό.....	54
7.2.1	LARAVEL.....	54
7.2.2	ATOM.....	54
7.2.3	XAMPP.....	54
7.2.4	NAVICAT.....	54
	Συμπεράσματα.....	54
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι.....	56
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ.....	57
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ.....	60
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV.....	62
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V.....	65
	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	69

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 2.1: Λειτουργίες MVC αρχιτεκτονικής.....	23
Εικόνα 3.1: Παράδειγμα Routing.....	26
Εικόνα 3.2: Παράδειγμα Middleware.....	26
Εικόνα 3.2: Παράδειγμα κώδικα blade.....	27
Εικόνα 3.3: Παράδειγμα Migration.....	27
Εικόνα 3.2: Παράδειγμα Seeder.....	28
Εικόνα 3.3: Παράδειγμα Query.....	28
Εικόνα 4.1: Διάγραμμα κλάσεων ηλεκτρονικού καταστήματος.....	30
Εικόνα 4.2: Διάγραμμα καλαθιού χρήστη.....	31
Εικόνα 4.3: Διάγραμμα προσθήκης προϊόντων στο καλάθι.....	31
Εικόνα 4.4: Διάγραμμα επικύρωσης παραγγελίας χρήστη.....	32
Εικόνα 4.5: Διάγραμμα αξιολόγησης προϊόντων.....	32
Εικόνα 4.6: Διάγραμμα αλλαγής κωδικού χρήστη.....	33
Εικόνα 4.7: Διάγραμμα κατηγοριών και υποκατηγοριών.....	33
Εικόνα 4.8: Διάγραμμα προϊόντων που ανήκουν σε υποκατηγορίες.....	34
Εικόνα 4.9: Διάγραμμα τεχνικών χαρακτηριστικών υποκατηγοριών.....	34
Εικόνα 4.10: Διάγραμμα τεχνικών χαρακτηριστικών προϊόντων.....	34
Εικόνα 4.11: Πορεία ολοκλήρωσης παραγγελίας από τον χρήστη.....	35
Εικόνα 4.12: Πορεία διεκπεραίωσης παραγγελιών από τον διαχειριστή.....	36
Εικόνα 4.13: Πλαίσιο λειτουργίας του συστήματος.....	38
Εικόνα 5.1: Αρχική σελίδα e-shop.....	39
Εικόνα 5.2: Σελίδα Εγγραφής - Register Page.....	40
Εικόνα 5.3: Σελίδα Σύνδεσης - Login Page.....	40
Εικόνα 5.4: Αρχική σελίδα e-shop με συνδεδεμένο χρήστη.....	41
Εικόνα 5.5: Επιλογές συνδεδεμένου χρήστη.....	41
Εικόνα 5.6: Σελίδα Profile.....	42
Εικόνα 5.7: Τροποποίηση προσωπικών στοιχείων χρήστη.....	42
Εικόνα 5.8: Αγορά προϊόντων.....	43
Εικόνα 5.9: Καλάθι για αγορά προϊόντων.....	44
Εικόνα 5.10: Παραγγελία προϊόντων.....	44
Εικόνα 5.11: Ολοκλήρωση παραγγελίας.....	44

Εικόνα 5.12: Ιστορικό αγοράς προϊόντων - Your purchases.....	44
Εικόνα 5.13: Επισκόπηση συνόλου αγορών.....	45
Εικόνα 5.14: Αναζήτηση προϊόντων.....	45
Εικόνα 6.1: Επιλογές συνδεδεμένου διαχειριστή.....	46
Εικόνα 6.2: Αρχική σελίδα Dashboard.....	46
Εικόνα 6.3: Κατηγορίες προϊόντων στην βάση δεδομένων.....	47
Εικόνα 6.4: Η φόρμα Ενημέρωση Κατηγορίας.....	47
Εικόνα 6.5: Η φόρμα Προσθήκης Κατηγορίας.....	48
Εικόνα 6.6: Υποκατηγορίες προϊόντων στην βάση δεδομένων.....	48
Εικόνα 6.7: Η φόρμα Ενημέρωση Υποκατηγοριών.....	49
Εικόνα 6.8: Η φόρμα Προσθήκης Υποκατηγοριών.....	49
Εικόνα 6.9: Προϊόντα στην βάση δεδομένων.....	50
Εικόνα 6.10: Η φόρμα Ενημέρωση Προϊόντων.....	50
Εικόνα 6.11: Η φόρμα Προσθήκης Προϊόντων.....	51
Εικόνα 6.12: Τα τεχνικά χαρακτηριστικά των προϊόντων.....	51
Εικόνα 6.13: Η φόρμα Ενημέρωση Προδιαγραφών.....	52
Εικόνα 6.14: Η φόρμα Προσθήκης Προδιαγραφών.....	52
Εικόνα 6.15: Λίστα παραγγελιών.....	53
Εικόνα 6.16: Αναζήτησης.....	53

Εισαγωγή

Ο σκοπός της πτυχιακής εργασίας, είναι ο σχεδιασμός και η ανάπτυξη ενός ηλεκτρονικού καταστήματος (eshop) που θα προσφέρει στους χρήστες του, τη δυνατότητα να αγοράζουν και να ενημερώνονται άμεσα για τα νέα προϊόντα της επιχείρησης. Η υλοποίηση του δικτυακού καταστήματος έγινε με τη βοήθεια του προγραμματιστικού περιβάλλον Laravel, το οποίο επιτρέπει τη δημιουργία δυναμικών ιστοσελίδων με μεταβλητό περιεχόμενο, που τροποποιείται και ανανεώνεται άμεσα από κάποιο σύστημα διαχείρισης. Η συντήρηση είναι πολύ εύκολη αφού ο διαχειριστής το μόνο που χρειάζεται να κάνει είναι να ενημερώσει μία βάση δεδομένων. Η κατασκευή δυναμικών ιστοσελίδων προτείνεται στην περίπτωση διαδικτυακών τόπων με μεγάλο περιεχόμενο. Προπαντός συστήνεται η κατασκευή δυναμικών ιστοσελίδων όταν υπάρχει ανάγκη πολύ συχνής ενημέρωσης και ανανέωσης του περιεχομένου της ιστοσελίδας.

Αν την συγκρίνουμε με μια στατική ιστοσελίδα, η κατασκευή δυναμικών ιστοσελίδων είναι πιο πολύπλοκη και εξαρτάται από τις λειτουργίες και τις δυνατότητες που υποστηρίζει. Η στατική ιστοσελίδα περιέχει μοναδικό περιεχόμενο που σημαίνει ότι πρέπει χειροκίνητα να ανοιχθεί και να επεξεργαστεί για οποιαδήποτε αλλαγή μπορεί να υπάρξει. Γενικότερα, μπορεί να μην έχουν μεγάλη διαφορά στην εμφάνιση αλλά οι δυναμικές ιστοσελίδες είναι πιο αποδοτικές σε βάθος χρόνου.

Η διάρθρωση της διπλωματικής είναι όπως παρακάτω :

- Στο Κεφάλαιο 1 περιγράφεται το ηλεκτρονικό εμπόριο, οι μορφές και τα χαρακτηριστικά του, τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα του
- Στο Κεφάλαιο 2 γίνεται περιγραφή της αρχιτεκτονικής λογισμικού Model - View - Controller που υποστηρίζει το προγραμματιστικό περιβάλλον Laravel.
- Στο Κεφάλαιο 3 γίνεται περιγραφή του προγραμματιστικού περιβάλλον Laravel, οι δυνατότητες και τα χαρακτηριστικά του.
- Στο Κεφάλαιο 4 αναλύουμε την αρχιτεκτονική του ηλεκτρονικού καταστήματος, και περιγράφουμε τους πίνακες και τις κλάσεις της εφαρμογής.
- Στο κεφάλαιο 5 γίνεται περιγραφή της εφαρμογής Από Την Πλευρά Του Πελάτη.
- Στο κεφάλαιο 6 γίνεται περιγραφή της εφαρμογής Από Την Πλευρά Του Διαχειριστή.
- Συμπεράσματα από τη χρήση του Laravel.

Κεφάλαιο 1 – Ηλεκτρονικό Κατάστημα

1.1 Ηλεκτρονικό Εμπόριο

Με τον όρο ηλεκτρονικό εμπόριο αναφερόμαστε στη διαδικασία συναλλαγής (πώληση, αγορά ή ανταλλαγή) προϊόντων, πληροφοριών και υπηρεσιών που πραγματοποιείται με τη χρήση δικτύων ηλεκτρονικών υπολογιστών. Είναι ένας μοχλός, μια προωθητική τεχνολογία στα χέρια των επιχειρήσεων που τους επιτρέπει να αυξήσουν την αποτελεσματικότητα στις εμπορικές τους συναλλαγές. Επιπλέον, είναι ένας εύχρηστος τρόπος ανταλλαγής πληροφοριών μεταξύ όχι μόνο των οργανισμών, αλλά και των πελατών που χρησιμοποιείται προς όφελος όλων.

1.2 Μορφές Ηλεκτρονικού Εμπορίου

- Επιχείρηση με Επιχείρηση (B2B) : Οι επιχειρήσεις μέσω του ηλεκτρονικού εμπορίου βελτιώνουν την μεταξύ τους συνεργασία, απλοποιώντας τις διαδικασίες και το κόστος προμηθειών, την ταχύτητα αποστολής τους και τον καλύτερο έλεγχο του επιπέδου αποθέματος. Επιπλέον γίνεται πιο ποιοτική η εξυπηρέτηση των πελατών και βελτιώνεται ακόμη περισσότερο η αποτελεσματικότητα των επιχειρήσεων μέσω των ηλεκτρονικών πληρωμών μεταξύ προμηθευτών και διανομέων .
- Επιχείρηση με Κράτος (B2G): Η κατηγορία αυτή όπως και η πιο κάτω (C2G) πρόκειται για τις πιο διαδεδομένες μορφές ηλεκτρονικού εμπορίου και καλύπτουν όλες τις συναλλαγές ανάμεσα σε εταιρίες ή ιδιώτες και φορείς της δημόσιας διοίκησης.
- Καταναλωτή με Κράτος (C2G): Συναλλαγές που γίνονται μεταξύ κράτους και πολιτών. Αφορούν συνήθως συναλλαγές παροχής πληροφοριών και υπηρεσιών καθώς και της αγορά εργασίας π.χ. στις ΗΠΑ, έχουν ένα τέτοιο χώρο και είναι <http://www.usa.gov/>
- • Κράτος με Κράτος (G2G): Συναλλαγές που γίνονται μεταξύ φορέων του κράτους εμπορικές και μη.
- Επιχείρηση με Καταναλωτή (B2C): Η κατηγορία αυτή αντιστοιχεί σε μεγάλο βαθμό στο ηλεκτρονικό λιανικό εμπόριο. Εδώ ανήκουν όλες οι εφαρμογές ηλεκτρονικού εμπορίου οι οποίες αναπτύσσονται με στόχο την πώληση προϊόντων απευθείας προς τους τελικούς καταναλωτές.

- Καταναλωτή με Καταναλωτή (C2C): ο καταναλωτής πουλά απευθείας σε άλλους καταναλωτές π.χ. πωλήσεις μέσω καταχωρημένων αγγελιών, ιστότοπου δημοπρασιών όπου ο οποιοσδήποτε μπορεί να πουλήσει οτιδήποτε.

1.3 Τι είναι ένα ηλεκτρονικό κατάστημα

E-shop τα γνωστά ως ηλεκτρονικά καταστήματα, είναι ιστότοποι (website) που έχουν δημιουργηθεί από web εφαρμογές, με τις οποίες μπορείτε να ανανεώσετε το περιεχόμενό τους σε πραγματικό χρόνο (εικόνες, τιμές προϊόντων, εκπτώσεις, προσφορές κ.λπ.) και διαθέτουν τα απαραίτητα εργαλεία παρακολούθησης και αυτόματης διαχείρισης μιας on line παραγγελίας. Τα e-shop είναι ιστότοποι (websites) που ο ρόλος τους είναι η αγορά - πώληση προϊόντων ή υπηρεσιών από το διαδίκτυο (internet). Με την δημιουργία ενός e-shop μια επιχείρηση μικρή ή μεγάλη θα έχει στην διάθεση της, ένα επιπλέον "κατάστημα" το οποίο θα πουλάει αυτόματα όλο το 24ωρο, χωρίς κόστος. Επίσης θα αποτελεί και ένα χώρο (site) διαφήμισης της εταιρείας σας.

1.4 Χαρακτηριστικά Ηλεκτρονικού Καταστήματος

- Υποστήριξη απεριόριστων προϊόντων - κατηγοριών
- Δομή 'προϊόντα – κατηγορίες'
- Δομή 'προϊόντα – προϊόντα'
- Προσθήκη/επεξεργασία/διαγραφή προϊόντων
- Υποστήριξη προϊόντων με παραγγελία
- Ασφαλές control panel διαχειριστή με username και password τα οποία τα οποία δημιουργούνται από το προγραμματιστή
- Άμεση επικοινωνία με τους πελάτες μέσω email ή newsletter
- Οι παραγγελίες αποθηκεύονται σε βάση δεδομένων για εύκολη πρόσβαση
- Οι πελάτες μπορούν να δουν το ιστορικό των παραγγελιών τους
- Γρήγορη και φιλική προς τον χρήστη αναζήτηση
- Περιγραφές και σχόλια για τα προϊόντα
- Λίστα με τα πρώτα σε πωλήσεις προϊόντα
- Εύκολη πλοήγηση στο site
- Πολλαπλοί τρόποι πληρωμής.

1.5 Οφέλη Ηλεκτρονικού Καταστήματος

Ένα ηλεκτρονικό κατάστημα (E-Shop) είναι ουσιαστικά ένα αυτοματοποιημένο σύστημα ηλεκτρονικών πωλήσεων. Κάνει την ίδια δουλειά με το παραδοσιακό σας κατάστημα, δηλαδή παρουσιάζει και πουλάει τα προϊόντα σας. Η μόνη διαφοροποίηση είναι ότι οι πωλήσεις πραγματοποιούνται μέσω ηλεκτρονικών μηχανισμών. Ένα ηλεκτρονικό κατάστημα προσφέρει στρατηγικά πλεονεκτήματα σε μια επιχείρηση. Στο διαδίκτυο, το μέγεθος της επιχείρησης δεν παίζει σημαντικό ρόλο. Μεγάλες και μικρές επιχειρήσεις έχουν την ίδια πρόσβαση στους πελάτες και μπορούν να δημιουργήσουν παρόμοια παρουσία στο διαδίκτυο. Ακόμη, η έδρα της επιχείρησης δεν παίζει κανένα ρόλο. Όπου και να βρίσκεται η επιχείρηση, οι πελάτες μπορούν να έχουν πρόσβαση στον δικτυακό τόπο της. Ένα ηλεκτρονικό κατάστημα επιτρέπει όχι μόνο τη διεύρυνση της πελατείας, αλλά και την υπέρβαση των περιορισμών στα ωράρια λειτουργίας, γιατί μπορούν να πουληθούν αγαθά όλο το 24ώρο. Πιο συγκεκριμένα, τα πλεονεκτήματα μιας επιχείρησης που δραστηριοποιείται στο διαδίκτυο είναι:

- Ευρεία γεωγραφική κάλυψη: Η επιχείρηση έχει τη δυνατότητα να απευθυνθεί σε πελάτες που βρίσκονται παντού, χωρίς τη σύσταση τοπικού υποκαταστήματος.
- Ελαχιστοποίηση της προμηθευτικής αλυσίδας: Ο προμηθευτής μπορεί να απευθυνθεί απευθείας στον πελάτη, χωρίς την ανάμειξη «ενδιάμεσων».
- Μείωση λειτουργικού κόστους: Η μείωση του λειτουργικού κόστους οφείλεται στο γεγονός ότι η επιχείρηση μπορεί να εξυπηρετήσει τους πελάτες με ελάχιστο κόστος. Επίσης, όσο αυξάνεται ο αριθμός των πελατών του ηλεκτρονικού καταστήματος τόσο μειώνεται το συνολικό κόστος εξυπηρέτησης αυτών.
- Συνεχής λειτουργία: Το διαδίκτυο είναι ίσως το μοναδικό κανάλι εξυπηρέτησης πελατών που επιτρέπει την πραγματοποίηση αγορών οποιαδήποτε στιγμή το 24ώρο.
- Εργαλείο μάρκετινγκ: Η επιχείρηση μπορεί να εκμεταλλευτεί τις δυνατότητες του διαδικτύου για προσφορές, διαχείριση και ενημέρωση πελατών, στατιστικά στοιχεία πρόσβασης και πωλήσεων. Ένα ηλεκτρονικό κατάστημα σας φέρνει πιο κοντά στους πελάτες σας, αφού μπορούν να έχουν κατευθείαν πρόσβαση στις πληροφορίες που παρέχετε. Ακόμη, σας προσφέρει τη δυνατότητα ανάλυσης της αγοράς, αξιοποιώντας την αγοραστική συμπεριφορά των καταναλωτών.

Τα βασικά οφέλη της επιχείρησης με τη λειτουργία ενός ηλεκτρονικού καταστήματος είναι:

- Αύξηση των πωλήσεων.
- Άμεση ικανοποίηση των πελατών.
- Άμεση ενημέρωση των πελατών για καινούργια προϊόντα.
- Βελτίωση της επικοινωνίας με τους πελάτες.
- Βέλτιστη διαχείριση των προϊόντων και παραγγελιών.

1.6 Πλεονεκτήματα e-shop

- Συνεχείς πωλήσεις και σε οποιοδήποτε σημείο του κόσμου.

Οι χρήστες δεν χρειάζεται να είναι στην ίδια περιοχή με την έδρα του ηλεκτρονικού καταστήματος αφού η ανταλλαγή πληροφοριών, η αγοράς προϊόντων και οι συναλλαγές μπορούν να πραγματοποιηθούν ανά πάσα στιγμή, 24 ώρες την ημέρα, 7 ημέρες την εβδομάδα και από οποιοδήποτε σημείο στον κόσμο με πρόσβαση στο διαδίκτυο, ενώ ένας φυσικός χώρος/κατάστημα μπορεί να δεχτεί μόνο πελάτες που μπορούν να φτάσουν εκεί και συγκεκριμένες ώρες και μέρες.

- Μείωση χρόνου εργασίας και εξόδων

Στο ηλεκτρονικό κατάστημα, υπάρχει μείωση του κόστους που απαιτείται για την ολοκλήρωση παραδοσιακών επιχειρηματικών διαδικασιών. Πολλές από αυτές τις διαδικασίες μπορούν να υποκατασταθούν με τους ταχύτερους αυτοματισμούς των ηλεκτρονικών μέσων. Για παράδειγμα, υπάρχουν 300 πελάτες που πρέπει να ενημερωθούν για κάποια νέα προϊόντα. Οι τρόποι είναι 2: Αποστολή 300 φακέλων μέσω ταχυδρομείου (χαρτί, εκτύπωση, ταχυδρομικά τέλη, προσωπικό κ.λπ.), ή μαζική αποστολή e-mail (0 κόστος). Επίσης, σκεφτείτε το κόστος του ενοικίου του καταστήματος σε αντίθεση με το κόστος της διατήρησης ενός ηλεκτρονικού καταστήματος.

- Προβολή όλων των προϊόντων προς πώληση

Στο ηλεκτρονικό κατάστημα μπορεί μια επιχείρηση να προβάλλει όλα τα προϊόντα που διαθέτει προς πώληση, είτε αυτά βρίσκονται στο χώρο της, είτε όχι (διαθέσιμα από προμηθευτή χονδρικής). Αν το κατάστημα είναι μικρό, σίγουρα δεν θα υπάρχει η δυνατότητα να έχουμε όλα τα προϊόντα στο χώρο.

- Ασφάλεια συναλλαγών.

Είναι γνωστό ότι η ασφάλεια δεδομένων σε ένα ηλεκτρονικό κατάστημα είναι υψίστης σημασίας γι' αυτό και η κατασκευή του γίνεται με βάση τις τελευταίες τεχνολογίες ασφαλείας οι οποίες διαρκώς εξελίσσονται. Είτε υλοποιήσετε Online συναλλαγές, ή απλά θέλετε να παρουσιάσετε τα προϊόντα σας στο Internet, η ασφάλεια θεωρείται δεδομένη. Ακόμα και για αυτούς που θεωρούν ριψοκίνδυνη τη χρέωση πιστωτικών καρτών μέσω του διαδικτύου υπάρχει και η δυνατότητα για Offline πληρωμές, παραγγελία με τηλεφωνική επιβεβαίωση, αντικαταβολή κ.λπ.

- Καλύτερη Εξυπηρέτηση Πελατών

Λόγω του ότι οι πελάτες λαμβάνουν περισσότερες πληροφορίες μέσω του ηλεκτρονικού καταστήματος, η επικοινωνία είναι συχνά πιο αποτελεσματική. Υπάρχει πολύ μεγαλύτερη ευελιξία, διαθεσιμότητα και ταχύτεροι χρόνοι ανταπόκρισης με online υποστήριξη. Για παράδειγμα, σκεφτείτε την ταχύτητα με την οποία δίνονται διευκρινήσεις μέσω των συχνών ερωτήσεων/απαντήσεων (faq) που προβάλλονται στο ηλεκτρονικό κατάστημα, μέσω email και live chat, σε αντίθεση με το να πάρει ο πελάτης τηλέφωνο, ειδικά όταν η επιχείρηση είναι κλειστή κάποιες ώρες της ημέρας. Υπάρχει επίσης πιο γρήγορη παράδοση των online πωλήσεων, βοηθώντας στην ενίσχυση της σχέσης πελάτη / επιχείρησης. Το Διαδίκτυο είναι ένα ισχυρό εργαλείο για την επίτευξη νέων αγορών και την παροχή πληροφοριών στους πελάτες και συνεργάτες. Η καλύτερη κατανόηση των πελατών σας, συμβάλει στη βελτίωση του βαθμού ικανοποίησης των απαιτήσεών τους.

- Στατιστικά στοιχεία

Σημαντικό εργαλείο σε μια επιχείρηση για τη συνεχή βελτίωση της λειτουργίας της είναι η επεξεργασία των στατιστικών δεδομένων. Με το ηλεκτρονικό κατάστημα και σε συνδυασμό με τις διαθέσιμες επαγγελματικές εφαρμογές που μπορούμε να βρούμε στο διαδίκτυο, είναι πλέον εύκολο να βλέπουμε στατιστικά τις πωλήσεις, να βλέπουμε τα προϊόντα που πωλούνται π.χ. περισσότερο ή λιγότερο, ποιες μέρες και μήνες έχουμε περισσότερους επισκέπτες και πωλήσεις κ.λπ. Όλα αυτά σημαίνουν ευελιξία, ανταγωνιστικότητα, οικονομία.

- **Ανταγωνιστικό πλεονέκτημα**

Το διαδίκτυο ανοίγει μια εντελώς νέα αγορά για τις επιχειρήσεις. Ο ανταγωνισμός μέσω του Διαδικτύου αυξάνεται, το ίδιο το διαδίκτυο μεγαλώνει ολοένα και περισσότερο, και αν μια επιχείρηση δεν προβάλλει σύντομα τα προϊόντα και τις υπηρεσίες της στο διαδίκτυο, σίγουρα δεν θα έχει μέλλον. Εύκολη πρόσβαση σε πληροφορίες σε πραγματικό χρόνο είναι ένα κύριο όφελος του διαδικτύου, που επιτρέπει σε μια εταιρεία να δώσει πιο αποτελεσματική και έγκυρη πληροφόρηση και να κερδίσει το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα έναντι αυτών που δεν προβάλλονται στο Internet.

Το σημαντικότερο είναι ότι οι μικρές επιχειρήσεις πλέον μπορούν να ανταγωνιστούν τις μεγάλες επιχειρήσεις, αφού οι σημαντική μείωση των εξόδων συμβάλλει στη πώληση προϊόντων με μειωμένες τιμές.

1.7 **Μειονεκτήματα e-shop**

- Δεν υπάρχει εμπιστευτικότητα και ασφάλεια όσον αφορά το περιεχόμενο κάποιων πληροφοριών.
- Δεν υπάρχει ακεραιότητα, ώστε να προφυλάσσεται το υποκείμενο των πληροφοριών που διακινούνται.

Συνεπώς το ηλεκτρονικό εμπόριο ελλοχεύει κινδύνους για τον ανυποψίαστο χρήστη.

Κεφάλαιο 2 - Model-View-Controller (MVC)

2.1 Γενικά για το MVC

Το Model–view–controller (σε συντομογραφία αναφέρεται ως MVC) είναι ένα μοντέλο αρχιτεκτονικής λογισμικού το οποίο χρησιμοποιείται για την δημιουργία περιβαλλόντων αλληλεπίδρασης χρήστη. Στο μοντέλο αυτό η εφαρμογή διαιρείται σε τρία διασυνδεδεμένα μέρη ώστε να διαχωριστεί η παρουσίαση της πληροφορίας στον χρήστη από την μορφή που έχει αποθηκευτεί στο σύστημα..

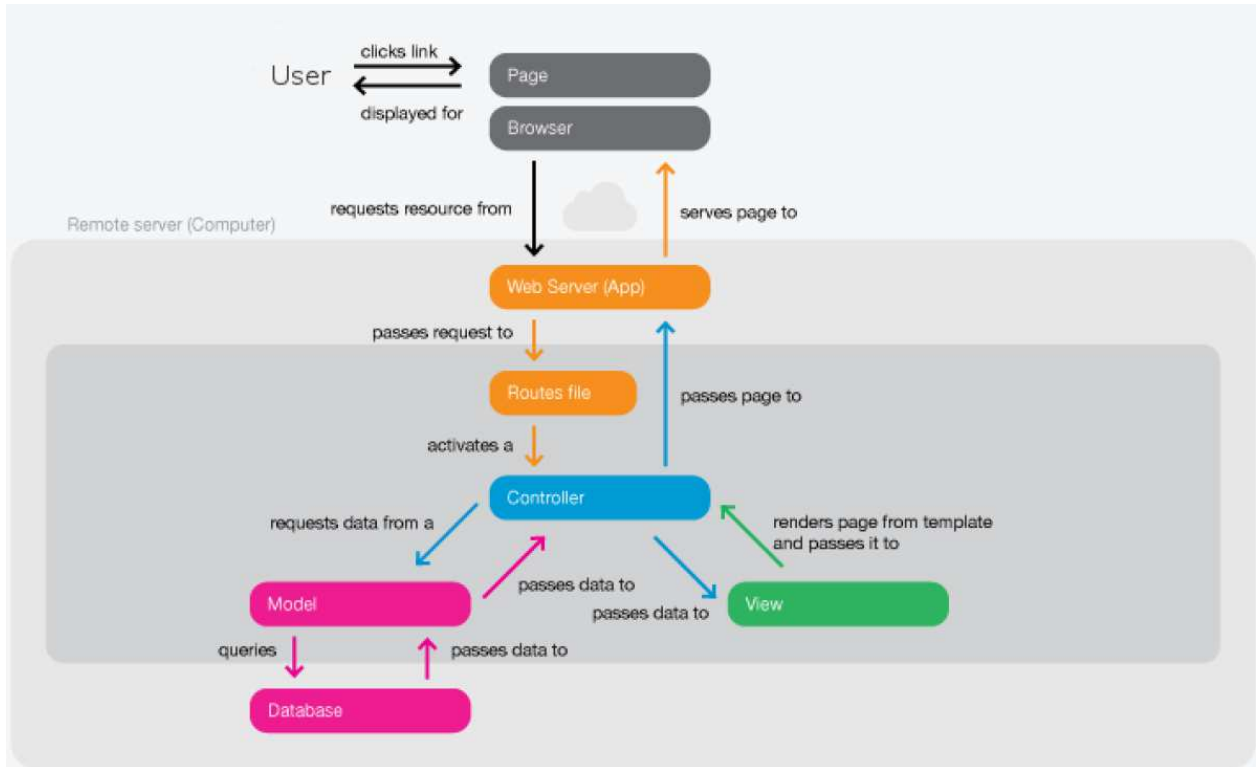
2.2 Αρχιτεκτονική

Η αρχιτεκτονική του συστήματος σε backend επίπεδο ακολουθεί το αρχιτεκτονικό πρότυπο Model-View-Controller (MVC). Το μεγάλο πλεονέκτημα του προτύπου βρίσκεται στην ευκολία του διαχωρισμού των τριών διαφορετικών πτυχών του GUI (γραφική διεπαφή χρήστη): το model, το view, και τον controller . Η κύρια ιδέα είναι ότι αυτά τα τρία στοιχεία είναι ξεχωριστά έτσι ώστε το καθένα είναι όσο το δυνατόν ανεξάρτητο από τα άλλα, και έχει το δικό του ρόλο στο σύστημα.

Ένα από τα μεγάλα πλεονεκτήματα του προτύπου Model-View-Controller είναι η δυνατότητα να χρησιμοποιείται ξανά η λογική της εφαρμογής (η οποία υλοποιείται στο model) σε πολλά διαφορετικά view. Ένα παράδειγμα της χρησιμότητας του MVC είναι ότι μπορούμε με μοναδικές αλλαγές στον controller, να δίνουμε διαφορετικούς τύπους view, που εξαρτώνται από τον τύπο περιεχομένου που ζητήθηκαν από το χρήστη.

Έτσι τα κυριότερα πλεονεκτήματα του MVC συνοψίζονται σε :

1. Επαναχρησιμοποίηση κώδικα.
2. Διαχωρισμός λειτουργιών
3. Βαθμός ελευθερίας μεταξύ των υποσυστημάτων (loose coupling)



[Εικόνα 2.1] Αναπαράσταση των λειτουργιών που πραγματοποιούνται όταν ο χρήστης ζητάει μια σελίδα σε mvc αρχιτεκτονική.

Όλα τα παραπάνω οδηγούν σε ευκολία επεκτασιμότητας και διατήρησης του κώδικα.

Στο σχήμα παραπάνω [Εικόνα 3.1] παρουσιάζονται διαγραμματικά τα επιμέρους στοιχεία της αρχιτεκτονικής και οι σχέσεις μεταξύ τους. Η αρχιτεκτονική του συστήματος σε front-end επίπεδο ακολουθεί το γνωστό πρότυπο κώδικα για javascript εφαρμογές, module pattern. Η αρχιτεκτονική αυτή επιτρέπει τη διαχείριση μεγάλου κώδικα, που χρησιμοποιείται σε μια διαδραστική εφαρμογή.

2.3 Αλληλεπιδράσεις μοντέλων

Εκτός από το να διαιρείται η εφαρμογή σε τρία μοντέλα, η σχεδίαση model–view–controller ορίζει και τις αλληλεπιδράσεις των μοντέλων

2.3.1 Model

Ένα model αποτελεί την μέθοδο μέσω της οποίας ο προγραμματιστής μπορεί να αποκτήσει πρόσβαση στη βάση δεδομένων και να την διαχειριστεί. Στο model τοποθετούμε διάφορες συναρτήσεις οι οποίες εκτελούν διάφορες λειτουργίες στη διαχείρισης των δεδομένων που λαμβάνουμε από τη βάση. Επίσης μπορούμε να δημιουργήσουμε διάφορες συσχετίσεις με άλλους πίνακες που υπάρχουν στην βάση.

2.3.2 View

Μέσα στο view υπάρχει ο HTML κώδικας της σελίδας της εφαρμογής. Το view αναπαριστά με γραφικό τρόπο την πληροφορία που περιέχει το model δημιουργώντας γραφική παρουσίαση στο χρήστη. Τις περισσότερες φορές το View επικοινωνεί με τον controller και αφού ο controller κάνει τις διάφορες επεξεργασίες των δεδομένων στέλνει στο View τα αποτελέσματα για να τα εμφανίσει.

2.3.3 Controller

Η βασική λειτουργικότητα του Controller είναι να διαχειρίζεται τα αιτήματα και να περνάει δεδομένα στο Model και στα Views. Άρα ένας Controller μπορεί να θεωρηθεί ως ο συνδετικός κρίκος ανάμεσα στο Model και τα Views..

Κεφάλαιο 3 – Laravel

3.1 Γενικά για το Laravel

Η εφαρμογή Laravel είναι ένα web application/framework ανοιχτού κώδικα γραμμένο σε PHP. Δημιουργήθηκε από τον Taylor Otwell και έχει ως στόχο την ανάπτυξη web εφαρμογών που ακολουθούν MVC (Model – View – Controller) αρχιτεκτονική λογισμικού. Μερικά από τα χαρακτηριστικά της είναι το modular packaging system με αυτόνομο dependency manager, η μεγάλη ποικιλία στους τρόπους πρόσβασης σε σχεσιακές βάσεις, αλλά και οι έτοιμες λειτουργίες που διευκολύνουν την ανάπτυξη και συντήρηση εφαρμογών.

3.2 Δυνατότητες του Laravel

Το Laravel αποτελεί ένα framework διαδικτυακών εφαρμογών το οποίο προσπαθεί να διευκολύνει τη διαδικασία ανάπτυξης, απλοποιώντας επαναληπτικές διεργασίες που χρησιμοποιούνται στις περισσότερες διαδικτυακές εφαρμογές, χωρίς να περιορίζεται, το routing, το authentication, το caching και τα sessions. Καθώς καταφέρνει να κάνει όλες τις ουσιαστικές εργασίες, από διαδίκτυωση και διαχείριση βάσεων δεδομένων μέχρι και παραγωγή HTML περιεχομένου, το Laravel ονομάζεται και full-stack framework, δηλαδή, framework που δουλεύει σε όλες τις στοίβες λειτουργιών.

Το Laravel είναι μοναδικό με τον τρόπο του, καθώς δίνει προτεραιότητα στις προγραμματιστικές συμβάσεις, σε σχέση με τη διαμόρφωση ρυθμίσεων. Στην πραγματικότητα, αντίθετα με άλλα PHP frameworks τα οποία απαιτούν αρκετή διαμόρφωση πριν την εκκίνηση του κανονικού project, το Laravel χρειάζεται μόνο λίγες γραμμές από PHP κώδικα που να χρειάζονται διόρθωση, πριν να είναι έτοιμο προς χρήση.

Αποφεύγοντας εξ' ολοκλήρου, ή χρησιμοποιώντας ένα πολύ μικρό αριθμό από αρχεία ρυθμίσεων, το Laravel επιτυγχάνει να διατηρεί παρόμοια δομή σε κάθε project, πράγμα που τα καθιστά παρόμοια μεταξύ τους, άρα και εύκολα στην αναγνώριση και ανάγνωση. Παρά το γεγονός ότι αυτό μπορεί στην αρχή να φανεί ως περιορισμός στον τρόπο με τον οποίο ο προγραμματιστής θα δομήσει την διαδικτυακή εφαρμογή του, αυτοί οι περιορισμοί στην πραγματικότητα επιτρέπουν

πλήρη ελαστικότητα και ευκολία στην κατασκευή εφαρμογών. Στην ουσία, όλα τα νέα projects στο Laravel είναι εξοπλισμένα με ένα πλήρες δομημένο δίκτυο από φακέλους, καθώς και πολλά “placeholder” αρχεία. Η συγκεκριμένη δομή επιτρέπει την γρήγορη εκκίνηση, ανάπτυξη και προτυποποίηση ιδεών και κατά συνέπεια της πραγματικής προγραμματιστικής διαδικασίας. Παρόλα αυτά, αυτή η δομή είναι απόλυτα παραμετροποιήσιμη.

3.3 Βασικά χαρακτηριστικά του Laravel

3.3.1 Routing

Τα routes (κοίτ. Εικόνα 3.1) ορίζονται στο αρχείο resources/routes/web.php το οποίο χρησιμοποιεί τη class Illuminate\Http\Request. Τα πιο βασικά routes στο Laravel απλά δέχονται ένα URL και μια συνάρτηση που βρίσκεται σε κάποιο controller.

```
Route::get('/', 'HomeController@index');
```

[Εικόνα 3.1] Παράδειγμα Routing :

3.3.2 Middleware

Τα HTTP middlewares (κοίτ. Εικόνα 3.2) παρέχουν έναν άνετο μηχανισμό φιλτραρίσματος των HTTP requests που εισέρχονται στην εφαρμογή. Για παράδειγμα, το Laravel περιέχει ένα middleware το οποίο πιστοποιεί ότι ο χρήστης της εφαρμογής είναι authenticated. Αν ο χρήστης δεν είναι authenticated τότε το middleware θα τον κατευθύνει στο login page αλλιώς αν ο χρήστης είναι authenticated τότε το middleware θα του επιτρέψει να συνεχίσει μέσα στην εφαρμογή. Υπάρχουν πολλά είδη middlewares που περιέχονται στο Laravel όπως middlewares για authentication και CSRF protection. Όλα αυτά τα middlewares βρίσκονται στο φάκελο app/Http/Middleware.

```
Route::group(['middleware' => 'auth'], function () { });
```

[Εικόνα 3.2] Παράδειγμα Middleware:

3.3.3 Eloquent ORM

Το Eloquent που περιλαμβάνεται στο Laravel παρέχει μια απλή υλοποίηση του ActiveRecord για την αλληλεπίδραση με μία βάση. Κάθε πίνακας στη βάση έχει ένα αντίστοιχο Model που χρησιμοποιείται για την αλληλεπίδραση με τη βάση.

3.3.4 Blade Templates

Το Blade είναι ένα απλό αλλά και ισχυρό template το οποίο παρέχεται από το Laravel. Στην εικόνα 3.3 παρουσιάζεται παράδειγμα του κώδικα blade.

```
@if (Route::has('login'))
    <div class="top-right links">
        @if (Auth::check())
            <a href="{{ url('/home') }}">Home</a>
        @else
            <a href="{{ url('/login') }}">Login</a>
            <a href="{{ url('/register') }}">Register</a>
        @endif
    </div>
@endif
```

[Εικόνα 3.3] Παράδειγμα κώδικα blade.

Σε αντίθεση με άλλα γνωστά PHP templates το Blade δεν εμποδίζει από το να το χρησιμοποιήσουμε καθαρή PHP στην εφαρμογή. Όλα τα Blade views γίνονται compile σε καθαρή PHP και στη συνέχεια γίνονται cached μέχρι να τροποποιηθούν, πράγμα που σημαίνει ότι το Blade δεν προσθέτει κάποια επιβάρυνση στην εφαρμογή. Τα Blade view αρχεία χρησιμοποιούν την επέκταση .blade.php και τυπικά είναι αποθηκευμένα στο φάκελο resources/views.

3.3.5 Migrations

Τα migrations (κοίτ. Εικόνα 3.4) είναι κάποιο είδος ελέγχου της βάσης, επιτρέποντας σε μια ομάδα χρηστών να δημιουργεί να τροποποιεί και να παρέχει πρόσβαση στο σχήμα της βάσης. Τα migrations είναι τυπικά συνδεδεμένα με το schema builder του Laravel με σκοπό την κατασκευή του σχήματος της βάσης.

```
public function up()
{
    Schema::create('specifications', function (Blueprint $table) {
        $table->increments('id');
        $table->string('name');
        $table->timestamps();
    });
}
```

[Εικόνα 3.4] Παράδειγμα Migration

Να σημειωθεί ότι για να δημιουργηθεί το migration πρέπει να προσδιοριστεί το όνομα του migration από το χρήστη με γνώμονα το σκοπό που θα εξυπηρετήσει χρησιμοποιώντας το τερματικό(cmd).

3.3.6 Seeding

Το Laravel παρέχει έναν απλό τρόπο προσθήκης δεδομένων στη βάση δεδομένων σε δοκιμαστικό επίπεδο, χρησιμοποιώντας seeding classes (κοίτ. Εικόνα 3.5) Αυτές οι classes είναι αποθηκευμένες στο φάκελο database/seeds. Να σημειωθεί ότι για να δημιουργηθεί το seeder πρέπει να προσδιοριστεί το όνομα του seeder από το χρήστη με γνώμονα το σκοπό που θα εξυπηρετήσει χρησιμοποιώντας το τερματικό(cmd).

```
public function run()
{
    DB::table('categories')->insert([
        'name' => 'Τεχνολογία',
    ]);
}
```

[Εικόνα 3.5] Παράδειγμα Seeder

3.3.7 Query Builder

Το query builder (κοίτ. Εικόνα 3.6) του Το Laravel παρέχει ένα εύχρηστο περιβάλλον επαφής χρήστη - βάσης για τη δημιουργία και εκτέλεση queries. Χρησιμοποιείτε κυρίως στην εκτέλεση των λειτουργιών των βάσεων δεδομένων και δουλεύει σε όλα τα υποστηριζόμενα συστήματα βάσεων δεδομένων.

```
php artisan migrate --seed
```

[Εικόνα 3.6] Παράδειγμα Query

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 - Η αρχιτεκτονική του ηλεκτρονικού καταστήματος

4.1 Διαγράμματα UML

Για την δημιουργία του μοντέλου του ηλεκτρονικού καταστήματος χρησιμοποιήθηκε η ενοποιημένη γλώσσα σχεδιασμού (*unified modeling language*) (UML) που είναι μια γραφική γλώσσα για την οπτική παράσταση, τη διαμόρφωση προδιαγραφών και την τεκμηρίωση συστημάτων που βασίζονται σε λογισμικό.

Η UML στοχεύει στο σχεδιασμό αντικειμενοστραφών συστημάτων. Το σχέδιο είναι μια απλοποιημένη παράσταση της πραγματικότητας.

Η UML περιλαμβάνει τρία βασικά στοιχεία:

1. Οντότητες
2. Σχέσεις
3. Διαγράμματα

Τα διαγράμματα που ορίζονται από την UML και πρόκειται να χρησιμοποιηθούν για το σχεδιασμό του μοντέλου του ηλεκτρονικού καταστήματος είναι τα παρακάτω :

- Διαγράμματα δομής
 - **Διάγραμμα κλάσεων (class diagrams)**
- Διαγράμματα συμπεριφοράς
 - **Διάγραμμα δραστηριοτήτων (activity diagrams)**
- **Διαγράμματα ρόλων (use case diagrams)**

4.2 Visual Paradigm

Το Visual Paradigm για την ενοποιημένη γλώσσα μοντελοποίησης (VP-UML) είναι ένα εργαλείο UML. Το εργαλείο έχει σχεδιαστεί για ένα ευρύ φάσμα χρηστών, συμπεριλαμβανομένων μηχανικών λογισμικού, αναλυτών συστημάτων, επιχειρηματικών αναλυτών και αρχιτεκτόνων συστημάτων ή για όσους ενδιαφέρονται να κατασκευάσουν αξιόπιστα συστήματα λογισμικού μεγάλης κλίμακας χρησιμοποιώντας μια αντικειμενοστραφή προσέγγιση.

4.3 Διάγραμμα κλάσεων (class diagram)

Το διάγραμμα των κλάσεων ενός συστήματος είναι ένα *διάγραμμα δομής* που περιέχει τις κλάσεις μαζί με του αντίστοιχους δεσμούς εξάρτησης, γενίκευσης και σύνδεσης.

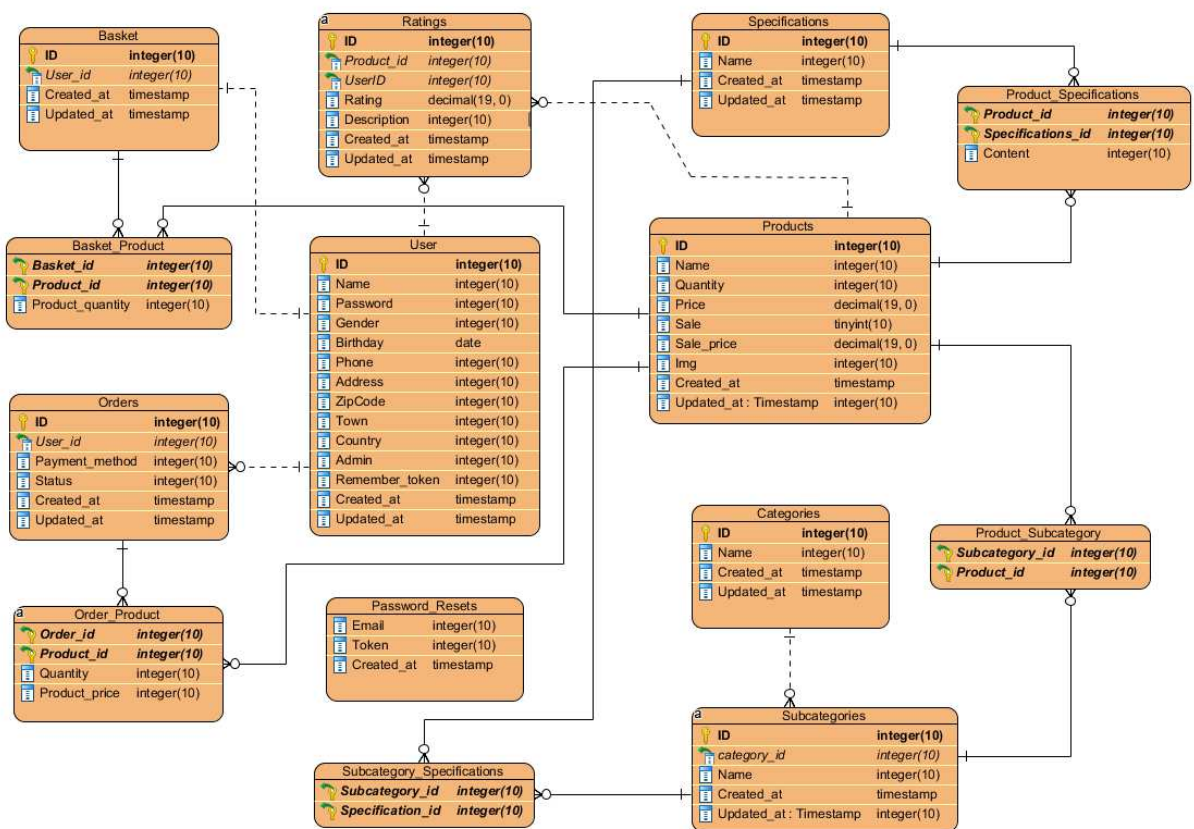
Έτσι ένα διάγραμμα κλάσεων μπορεί να απεικονίσει τη χρήση της κληρονομικότητας στο σχεδιασμό με τη χρήση δεσμών γενίκευσης .

Στο παρακάτω διάγραμμα έχουν δημιουργηθεί οι πίνακες και οι σχέσεις μεταξύ τους που υπάρχουν στο eshop στην βάση δεδομένων.

Παρακάτω παρουσιάζεται το ολοκληρωμένο διάγραμμα κλάσεων της εφαρμογής

Στο διάγραμμα διακρίνεται ότι ο κάθε χρήστης έχει ένα καλάθι, το κάθε καλάθι θα περιέχει πολλά προϊόντα, τα προϊόντα έχουν πολλά τεχνικά χαρακτηριστικά, τα προϊόντα ανήκουν σε υποκατηγορίες όπου αυτές με την σειρά τους ανήκουν σε κατηγορίες.

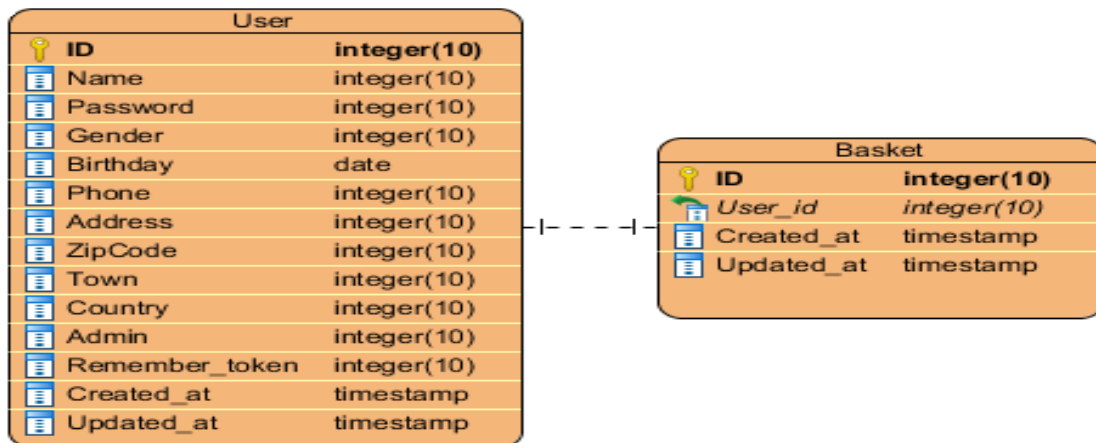
Ο κάθε χρήστης μπορεί να κάνει παραγγελίες προϊόντων τα οποία μετά μπορεί να τα αξιολογήσει.



Εικονα 4.1 Διάγραμμα κλάσεων ηλεκτρονικού καταστήματος

4.3.1 Δημιουργία σχέσης: Πελάτη – Καλάθι

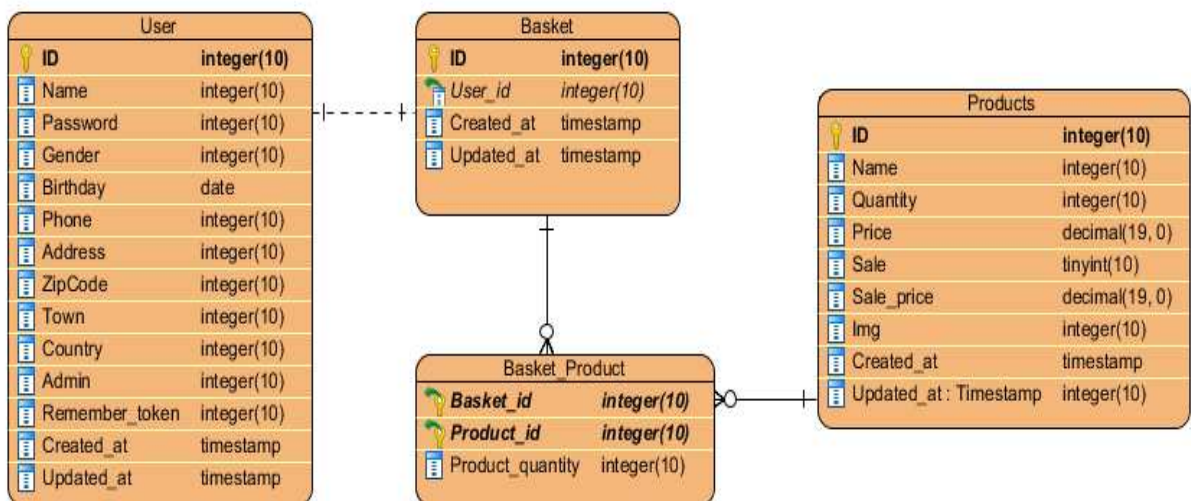
Μετά την είσοδο νέου επισκέπτη στο ηλεκτρονικό μαγαζί για πρώτη φορά όταν και εφόσον αποφασίσει να επιλέξει προς αγορά κάποιου προϊόντος, το σύστημα απαιτεί από τον νέο πελάτη να κάνει εγγραφή. Κατά την εγγραφή το σύστημα παραχωρεί το επόμενο ελεύθερο κατά σειρά νούμερο πελάτη και το ίδιο νούμερο χαρακτηρίζει το παραχωρούμενο «καλάθι». Κατά την επομένη επίσκεψη του πελάτη, το σύστημα όταν πάρει τα στοιχεία του πελάτη θα παραχωρήσει δίχως περιορισμούς το δεσμευμένο για τον συγκεκριμένο πελάτη «καλάθι».



Εικόνα 4.2 Κάθε χρήστης έχει ένα αποκλειστικό καλάθι.

4.3.2 Εισαγωγή προϊόντων στο καλάθι

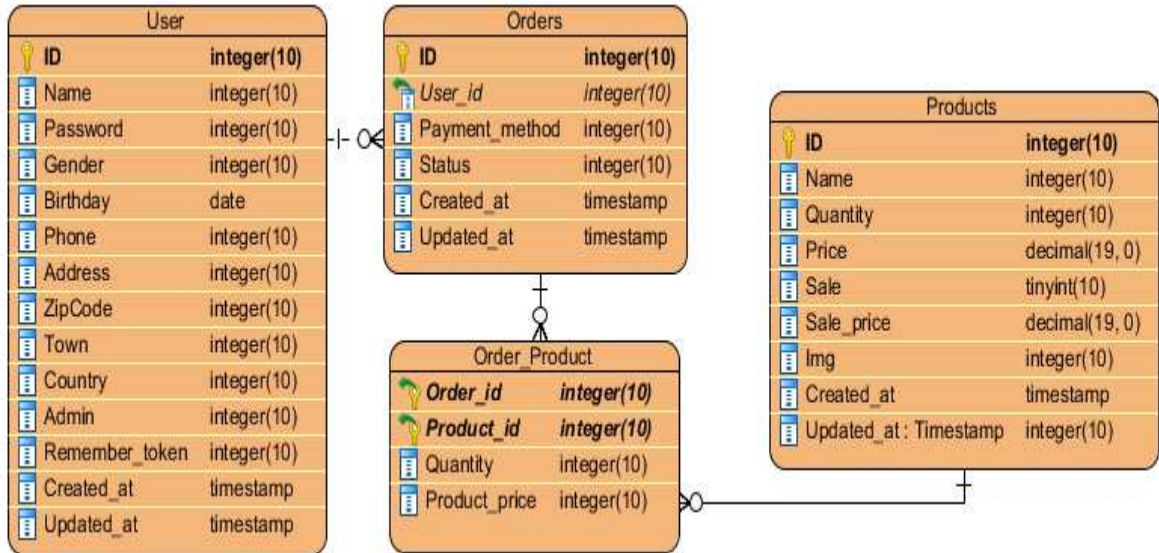
Όλα τα προϊόντα που επιλεγεί ο πελάτης συγκεντρώνονται μέσα στο ηλεκτρονικό καλάθι του πελάτη.



Εικόνα 4.3 Κάθε χρήστης μπορεί να προσθέτει στο καλάθι του διάφορα προϊόντα

4.3.3 Επικύρωση παραγγελίας

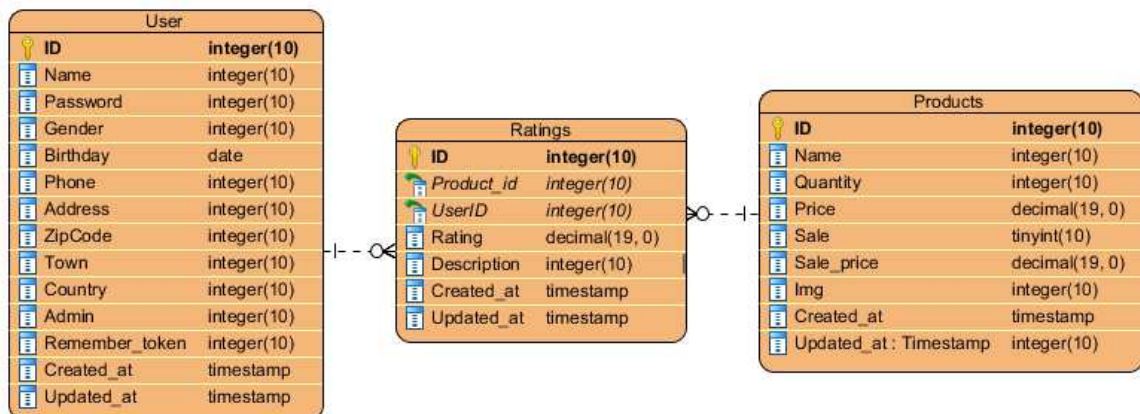
Κάθε χρήστης επιλέγει και επικυρώνει την παραγγελία του για τα προϊόντα που έχει καταχωρήσει μέσα στο ηλεκτρονικό του καλάθι.



Εικόνα 4.4 Κάθε χρήστης επικυρώνει την παραγγελία του

4.3.4 Αξιολόγηση παραγγελίας

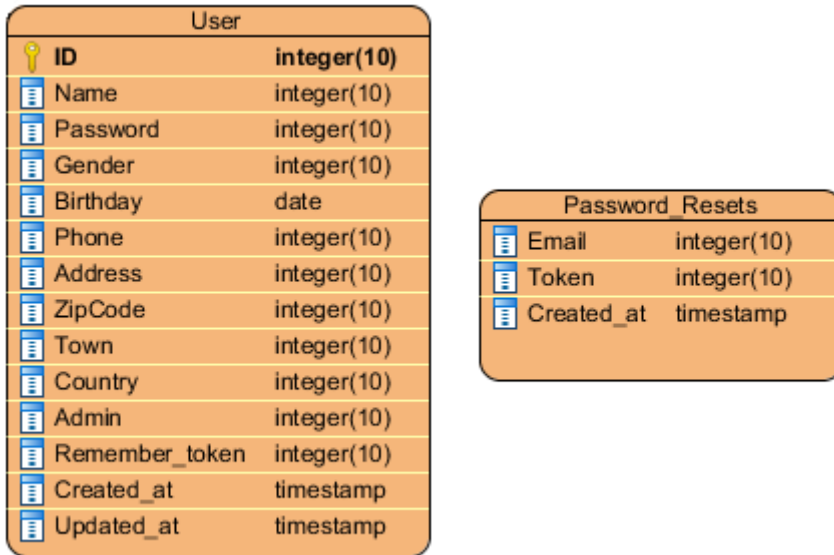
Μετά την παραλαβή των προϊόντων, ο χρήστης μπορεί να αξιολογήσει την κατάσταση του προϊόντος και να στείλει τα σχόλια του στη σελίδα του προϊόντος.



Εικόνα 4.5 Κάθε χρήστης μπορεί να αξιολογήσει τα προϊόντα.

4.3.5 Αλλαγή κωδικού πρόσβασης χρήστη

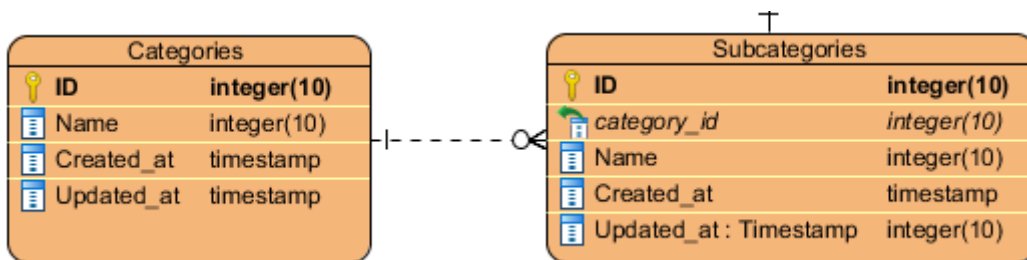
Σε οποιοδήποτε στάδιο ο χρήστης μπορεί να αλλάξει τον κωδικό του για πρόσβαση στο λογαριασμού του.



Εικόνα 4.6 Κάθε χρήστης μπορεί να αλλάξει το κωδικό πρόσβασης του.

4.3.6 Δημιουργία καταλόγου κύριων κατηγοριών και υποκατηγοριών προϊόντων.

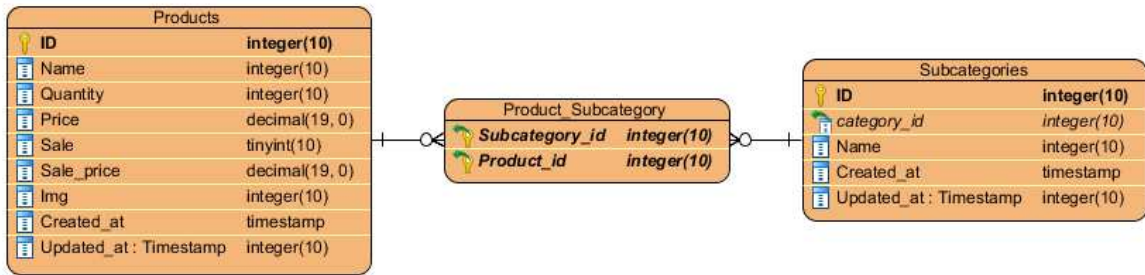
Εισαγωγή βασικών κατηγοριών και υποκατηγοριών για κάθε κύρια κατηγορία προϊόντων του ηλεκτρονικού καταστήματος σε βάση δεδομένων.



Εικόνα 4.7 Δημιουργία κατηγοριών και υποκατηγοριών προϊόντων

4.3.7 Εισαγωγή προϊόντων σε υποκατηγορίες

Κάθε προϊόν καταχωρείται στην υποκατηγορία στην οποία ανήκει.



Εικόνα 4.8 Κάθε προϊόν καταχωρείται σε υποκατηγορία

4.3.8 Περιγραφή τεχνικών χαρακτηριστικών υποκατηγορίας

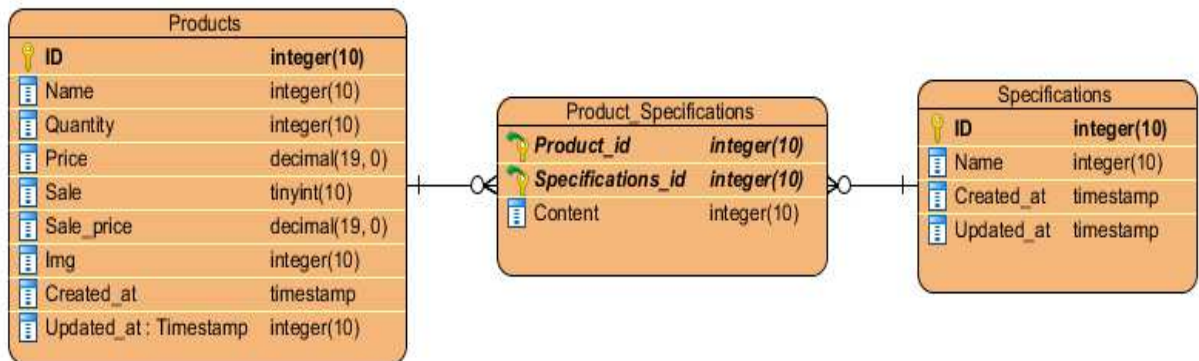
Κάθε υποκατηγορία συνοδεύεται με περιγραφή των τεχνικών χαρακτηριστικών της..



Εικόνα 4.9 Κάθε υποκατηγορία έχει τα δικά της τεχνικά χαρακτηριστικά.

4.3.9 Περιγραφή τεχνικών χαρακτηριστικών προϊόντος

Κάθε προϊόν συνοδεύεται με περιγραφή των τεχνικών χαρακτηριστικών του.



Εικόνα 4.10 Κάθε προϊόν έχει κάποια τεχνικά χαρακτηριστικά

4.4 Διαγράμματα ακολουθίας (sequence diagrams)

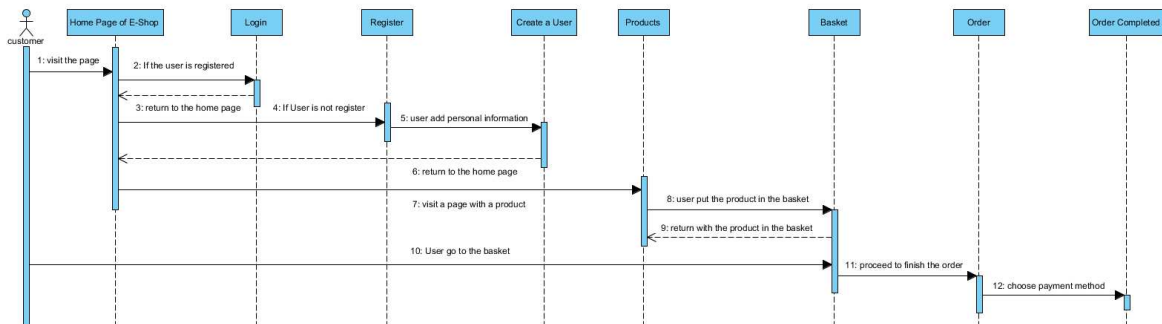
Το διάγραμμα ακολουθίας είναι ένα διάγραμμα αλληλεπίδρασης (συμπεριφοράς) που παρουσιάζει τον τρόπο που διαφορετικά αντικείμενα συνεργάζονται μεταξύ τους σε μια χρονική ακολουθία.

Ο κάθε χρήστης που επισκέπτεται την εφαρμογή πρέπει να δημιουργήσει ένα λογαριασμό. Σε περίπτωση που δεν έχει πράξει τούτο, πρέπει να συμπληρώσει την προτεινόμενη φόρμα με τα προσωπικά του στοιχεία. Αναλυτική περιγραφή του περιεχομένου της φόρμας παρουσιάζεται στο κεφάλαιο 5.

Αφού ολοκληρώσει την διαδικασία, μπορεί να αρχίσει να τοποθετεί προϊόντα στο ηλεκτρονικό του καλάθι και στην συνέχεια να προχωρήσει στην πληρωμή της παραγγελίας του διαλέγοντας το τρόπο πληρωμής που επιθυμεί.

4.4.1 Ακολουθία αλληλοεπιδράσεων χρήστη

Στην εικόνα 5.10 φαίνεται η πορεία που ακολουθεί ένας χρήστης για να ολοκληρώσει μια παραγγελία.



Εικόνα 4.11 Πορεία που ακολουθεί ο χρήστης για ολοκλήρωση της παραγγελίας.

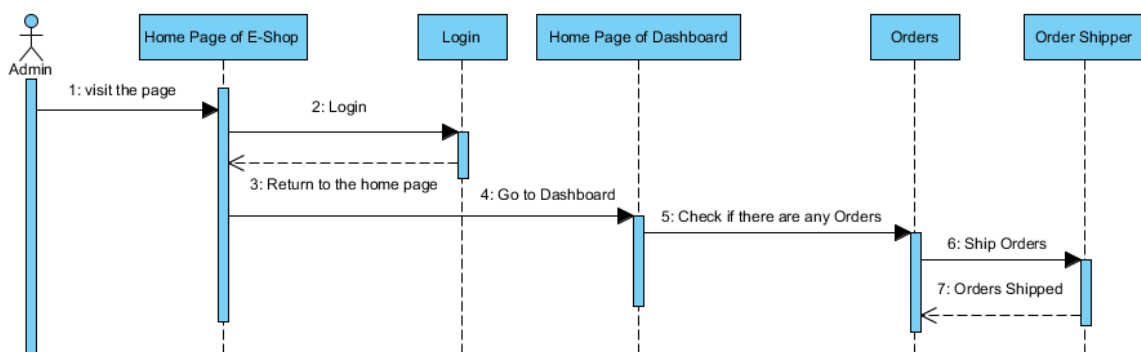
1. Customer visit the page → Home Page of E-shop
Ο πελάτης επισκέπτεται τη αρχική σελίδα του καταστήματος.
2. If the user is register → Login
Αν ο χρήστης είναι εγγεγραμμένος τότε συνδέεται στο σύστημα.
3. Return to home page
Το σύστημα μεταφέρει το χρήστη στην αρχική σελίδα του καταστήματος.
4. If the user is not register → Register
Αν ο χρήστης δεν είναι εγγεγραμμένος τότε πρέπει να κάνει εγγραφή.

5. User add personal information → Great a user
Ο χρήστης εισάγει τα προσωπικά του στοιχεία για δημιουργία λογαριασμού
6. Return to home page
Το σύστημα μεταφέρει το χρήστη στην αρχική σελίδα του καταστήματος.
7. Visit a page with a product → Products
Επίσκεψη κάποιας σελίδας που περιέχει κάποιον προϊόν.
8. User put the product in the basket → Basket
Ο χρήστης τοποθετεί το προϊόν στο καλάθι.
9. Return with the product in the basket → Products
Το σύστημα μεταφέρει το χρήστη στα προϊόντα.
10. User go to the basket → Basket
Ο χρήστης μεταβαίνει στο χώρο του καλαθιού.
11. Proceed to finish the order → Order
Προώθηση προς διεκπεραίωση την παραγγελία.
12. Choose payment method → Order completed
Επιλογή τρόπου πληρωμής για ολοκλήρωση της παραγγελίας.

4.4.2 Ακολουθία αλληλοεπιδράσεων διαχειριστή

Ο κάθε διαχειριστής που επισκέπτεται την εφαρμογή πρέπει να συνδεθεί και ακολούθως να εισέλθει στη σελίδα του διαχειριστή για να δει τις παραγγελίες των πελατών και να τις διεκπεραιώσει. Επιπλέον έχει όλα τα δικαιώματα χρήστη.

Στην εικόνα 5.11 φαίνεται η πορεία που ακολουθεί ένας διαχειριστής για να διαχειριστεί το σύνολο των παραγγελιών.



Εικόνα 4.12 Πορεία που ακολουθεί ο διαχειριστής για διεκπεραίωση των παραγγελιών.

1. Admin visit the page → Home Page of E-shop
Ο διαχειριστής επισκέπτεται τη αρχική σελίδα του καταστήματος.
2. Login → Login
ο διαχειριστής συνδέεται στο σύστημα.
3. Return to home page
Το σύστημα μεταφέρει το χρήστη στην αρχική σελίδα του καταστήματος.
4. Go to Dashboard → Home Page of Dashboard
Ο διαχειριστής εισέρχεται στην αρχική σελίδα του dashboard
5. Check if there are any Orders →Orders
Ο διαχειριστής ελέγχει αν υπάρχουν τυχών παραγγελίες.
6. Ship Orders → Orders Shipper
Οι παραγγελίες μεταβιβάζονται στο μεταφορέα.
7. Orders Shipped
8. Ο διαχειριστής ενημερώνεται για την παράδοση των παραγγελιών.

4.5 Διαγράμματα ρόλων (use case diagrams)

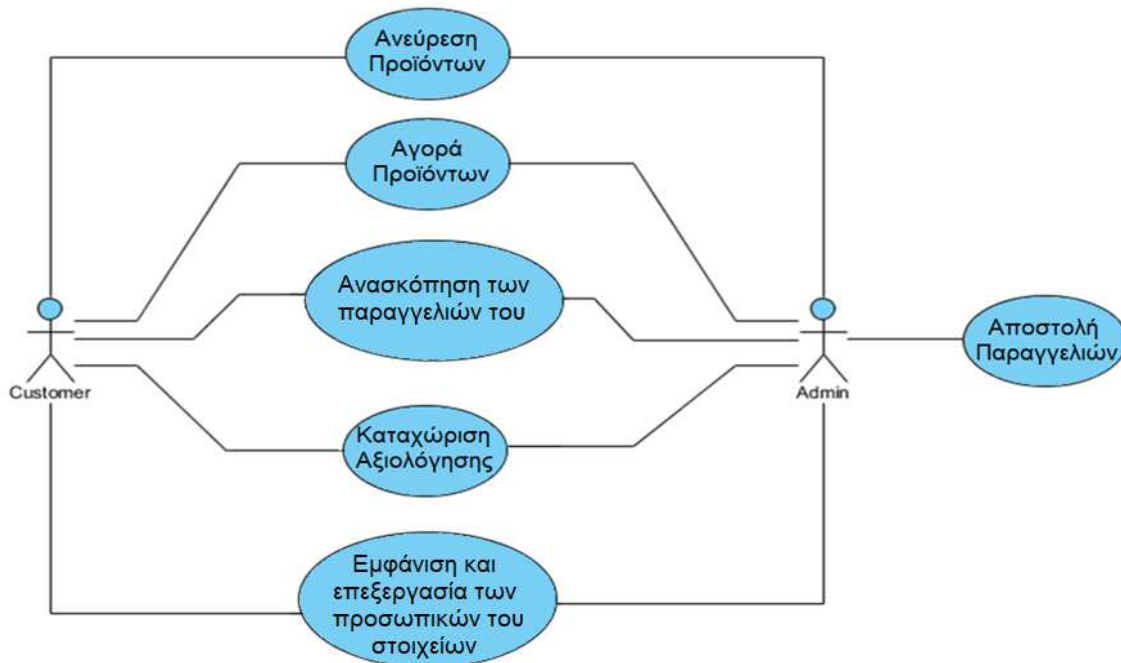
Το διάγραμμα ρόλων χρησιμοποιείται για την μοντελοποίηση του πλαισίου λειτουργίας του συστήματος καθώς και τις προδιαγραφές του με απώτερο σκοπό

- Να καθορίσει και να περιγράψει τις *λειτουργικές απαιτήσεις* του συστήματος
- Να δώσει μια σαφή και συνεπή περιγραφή για το *τι θα πρέπει να κάνει* το σύστημα
- Να παρέχει την κατάλληλη βάση για να γίνονται έλεγχοι για επαλήθευση του συστήματος.
- Να παρέχει την ικανότητα ν' ανιχνεύονται (εντοπίζονται) οι λειτουργικές απαιτήσεις μέσα *στις κλάσεις και τις λειτουργίες του συστήματος*

Στην εικόνα 5.12 παρουσιάζεται το πλαίσιο λειτουργίας του συστήματος όπου εμφανίζονται οι δυνατότητες κάθε χρήστη στην συγκεκριμένη εφαρμογή που είναι:

- Ανεύρεση Προϊόντων.
- Αγορά Προϊόντων.
- Ανασκόπηση των παραγγελιών του.
- Καταχώριση Αξιολόγησης.
- Εμφάνιση και επεξεργασία των προσωπικών του στοιχείων.

Οι ίδιες δυνατότητες προσφέρονται και στον διαχειριστή με επιπρόσθετη τη δυνατότητα Αποστολής Παραγγελιών.



Εικόνα 4.13 Πλαίσιο λειτουργίας του συστήματος.

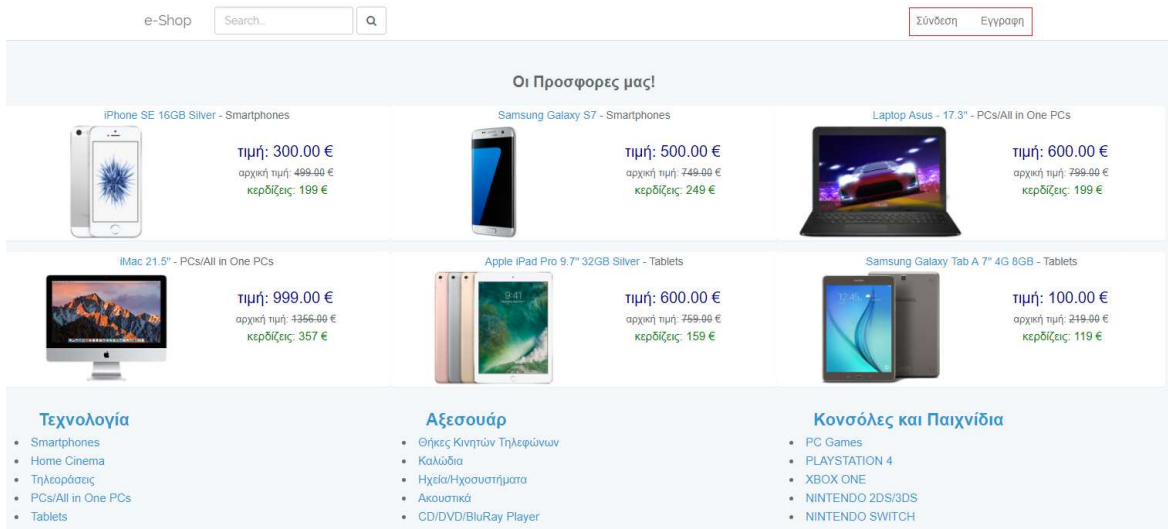
Οι δυνατότητες του προγράμματος μπορούν να τροποποιηθούν ανάλογα με τις ανάγκες του προγράμματος.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

Η Εφαρμογή Από Την Πλευρά Του Πελάτη

5.1 Αρχική σελίδα της εφαρμογής

Όπως κάθε e-shop έτσι και αυτό έχει 2 επιλογές στην αρχική σελίδα για εξασφάλιση της δυνατότητας διεκπεραίωσης αγορών.



Εικόνα 5.1 Αρχική σελίδα e-shop.

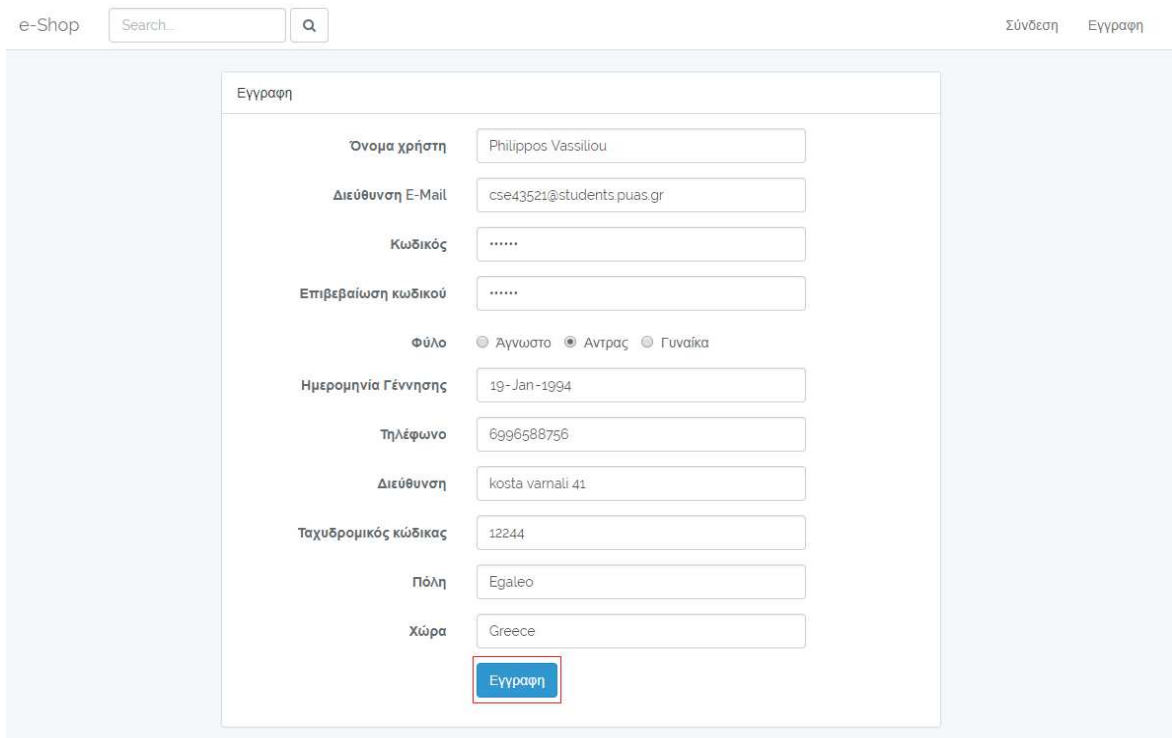
Οι επιλογές αυτές είναι η Σύνδεση και Εγγραφή τα στοιχεία των οποίων καταχωρούνται στις σελίδες σελίδα σύνδεσης και σελίδα εγγραφής.

Κάθε καινούργιος χρήστης πρέπει να κάνει εγγραφή στην εφαρμογή για να μπορεί να την χρησιμοποιήσει και αυτό γίνεται με το πάτημα του κουμπιού Εγγραφή στο μενυ της αρχικής σελίδας.

Μετά από επιτυχή εγγραφή ο νέος εγγεγραμμένος χρήστης μετά από κάθε επίσκεψη στην ιστοσελίδα θα μπορεί να συνδέεται με την εφαρμογή καταχωρώντας μονάχα το email και τον κωδικό που καταχώρησε κατά την αρχική εγγραφή.

5.2 Σελίδα Εγγραφής

Ο νέος χρήστης συμπληρώνει τα προσωπικά του στοιχεία στα υποχρεωτικά πεδία της φόρμας εγγραφής που προτείνεται από την εφαρμογή και πατά το κουμπί εγγραφή για να ολοκληρώσει την εγγραφή του. Σε περίπτωση ελλιπούς ή λανθασμένης συμπλήρωσης των πεδίων, στην προσπάθεια εγγραφής η εφαρμογή υποδεικνύει το πεδίο όπου υπάρχει λάθος.



The screenshot shows the registration form titled "Εγγραφή" in a web browser. At the top left is the "e-Shop" logo and a search bar. At the top right are links for "Σύνδεση" and "Εγγραφή". The form contains the following fields and options:

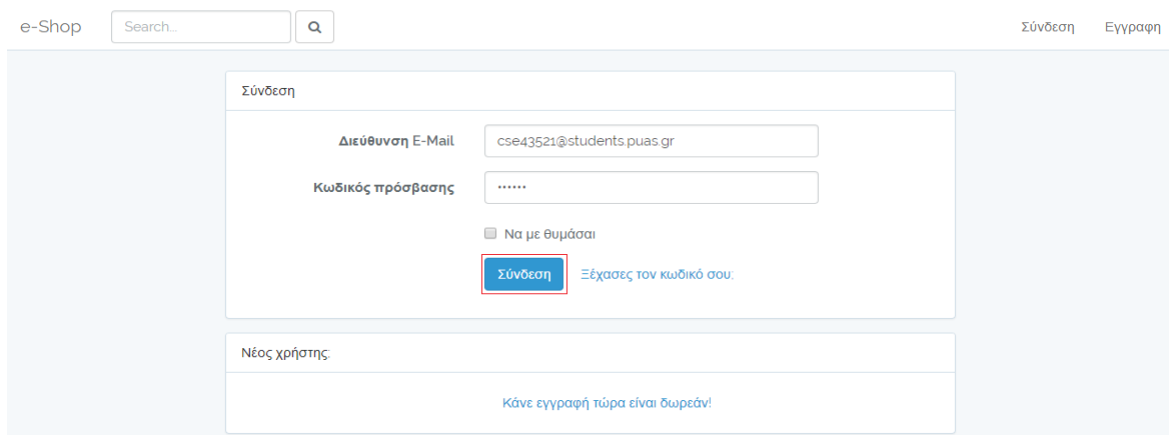
- Όνομα χρήστη: Philippos Vassiliou
- Διεύθυνση E-Mail: cse43521@students.puas.gr
- Κωδικός: (password field)
- Επιβεβαίωση κωδικού: (password field)
- Φύλο: Άγνωστο Αντρας Γυναίκα
- Ημερομηνία Γέννησης: 19-Jan-1994
- Τηλέφωνο: 6996588756
- Διεύθυνση: kosta vamali 41
- Ταχυδρομικός κώδικας: 12244
- Πόλη: Egaleo
- Χώρα: Greece

A blue "Εγγραφή" button is located at the bottom of the form, highlighted with a red box.

Εικόνα 5.2 Καταχώρηση προσωπικών στοιχείων νέου χρήστη.

5.3 Σελίδα Σύνδεσης

Σε κάθε επίσκεψη στην ιστοσελίδα ο χρήστης θα μπορεί να συνδέεται με την εφαρμογή καταχωρώντας μονάχα το email και το κωδικό.



The screenshot shows the login form titled "Σύνδεση" in a web browser. At the top left is the "e-Shop" logo and a search bar. At the top right are links for "Σύνδεση" and "Εγγραφή". The form contains the following fields and options:

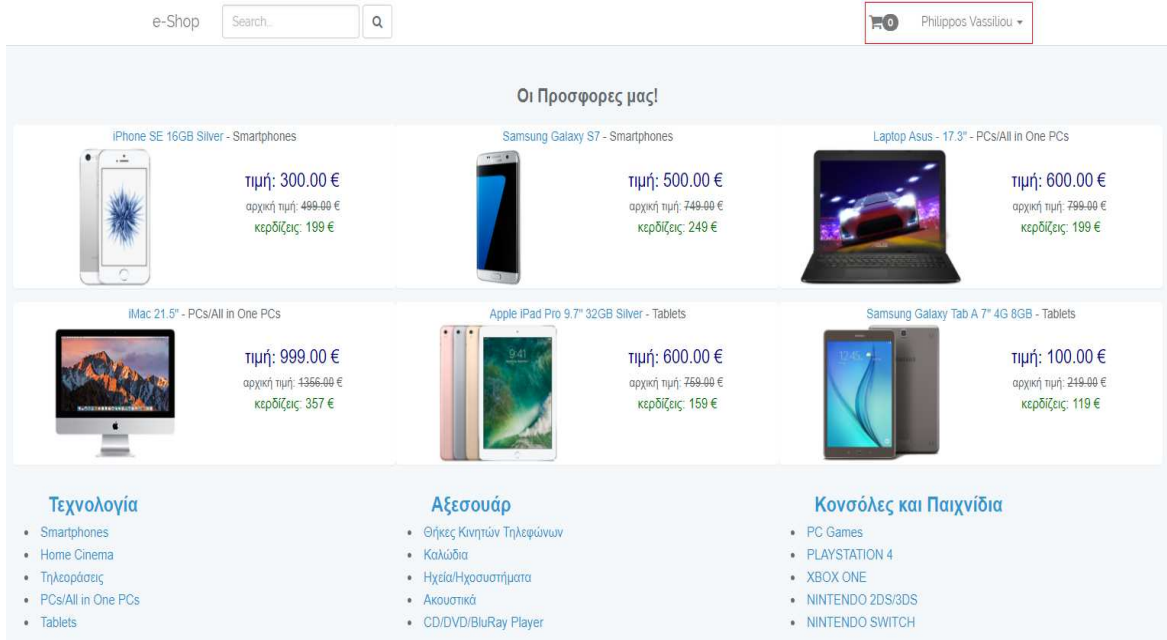
- Διεύθυνση E-Mail: cse43521@students.puas.gr
- Κωδικός πρόσβασης: (password field)
- Να με θυμάσαι

A blue "Σύνδεση" button is located below the password field, highlighted with a red box. To its right is a link: "Ξέχασες τον κωδικό σου". Below the login form is a section for "Νέος χρήστης" with a blue link: "Κάνε εγγραφή τώρα είναι δωρεάν!".

Εικόνα 5.3 Καταχώρηση στοιχείων εγγεγραμμένου χρήστη.

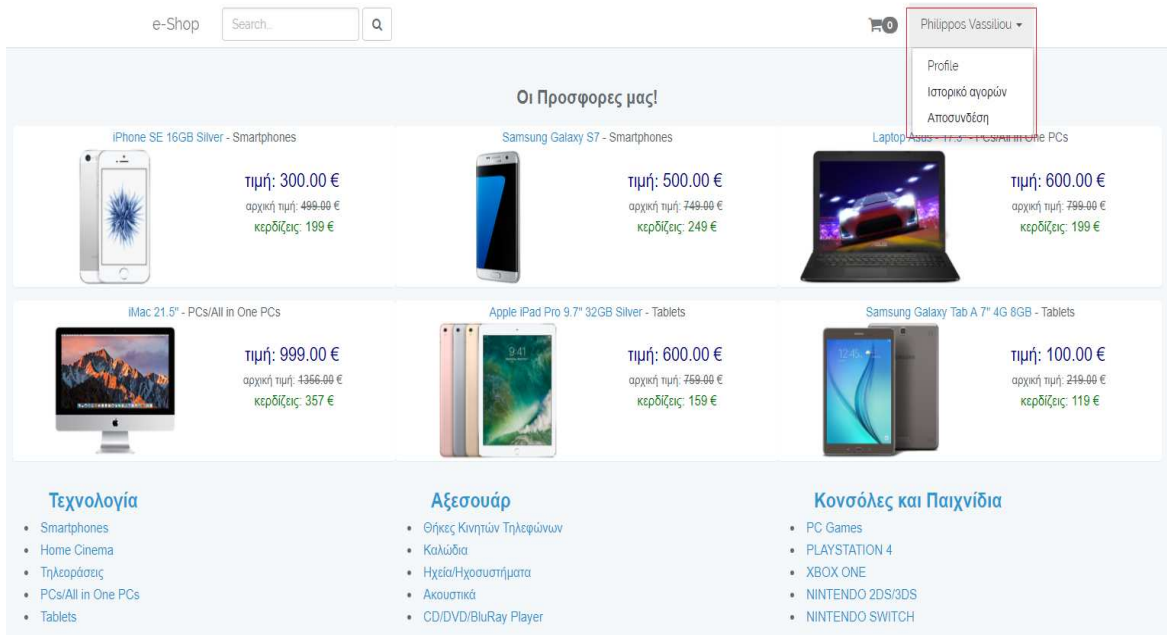
5.4 Αρχική Σελίδα

Μετά από κάθε επιτυχή εγγραφή ή σύνδεσης τότε η εφαρμογή θα παρουσιάσει την αρχική σελίδα όπου ο χρήστης είναι αποκτά τη δυνατότητα αγοράς προϊόντων.



Εικόνα 5.4 Η αρχική σελίδα με συνδεδεμένο χρήστη.

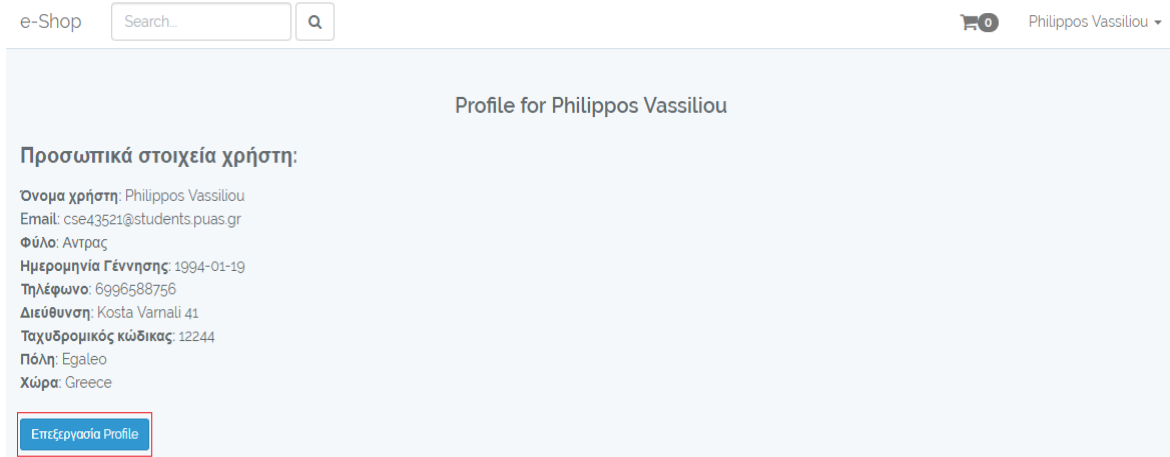
Κάθε εγγεγραμμένος χρήστης με το πάτημα του ονόματος του στο πάνω δεξιά μέρος της αρχικής σελίδας έχει πρόσβαση σ' ένα πτυσσόμενο μενού (dropdown menu) με επιλογές Profile, Ιστορικό αγορών, και τη δυνατότητα Αποσύνδεσης.



Εικόνα 5.5 Επιλογές που προσφέρονται στο συνδεδεμένο χρήστη.

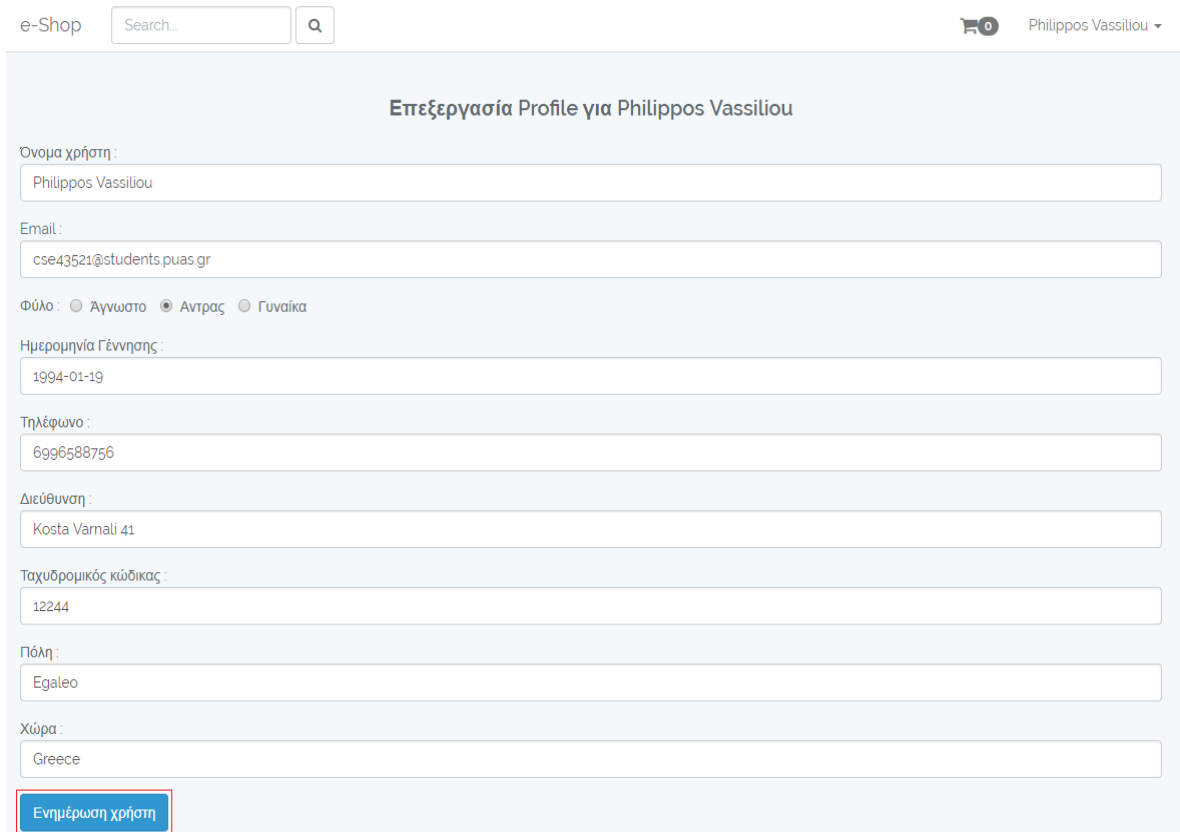
5.5 Σελίδα Profile

Στη σελίδα profile φαίνονται τα προσωπικά στοιχεία του χρήστη. Πατώντας το κουμπί Επεξεργασία Profile μεταφέρεται στη σελίδα που του παραχωρείται η δυνατότητα τροποποίησης των προσωπικών του στοιχείων.



Εικόνα 5.6 Προβολή προσωπικών στοιχείων χρήστη

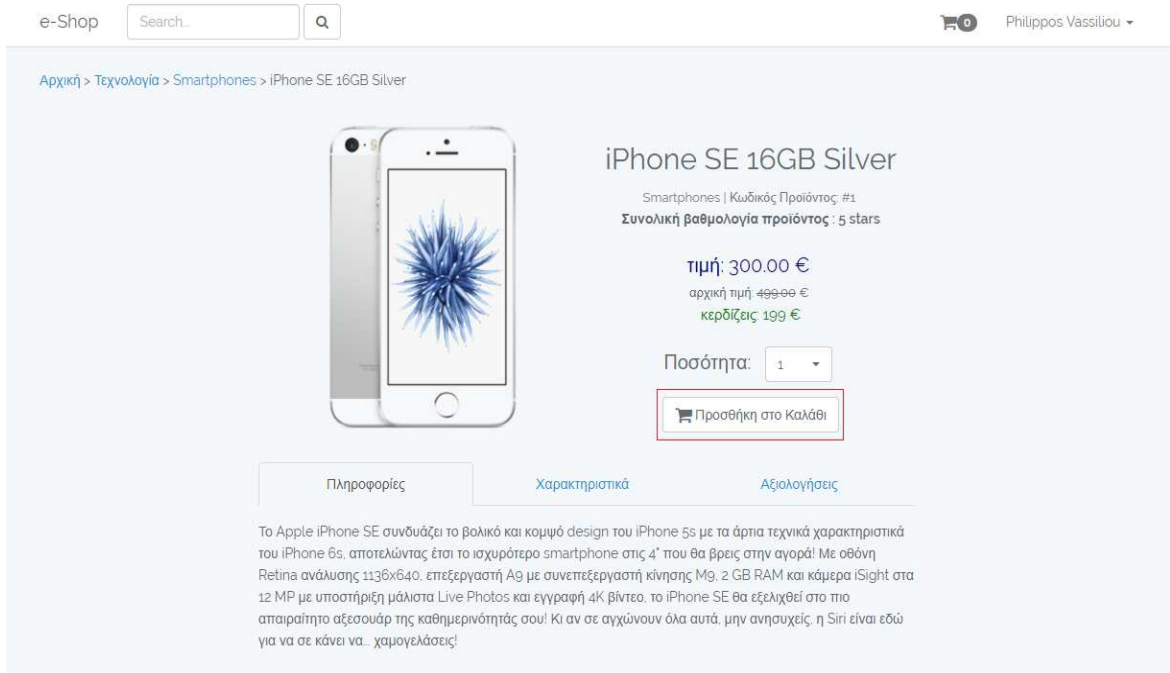
Κάθε εγγεγραμμένος χρήστης έχει την δυνατότητα να τροποποιήσει τα προσωπικά του στοιχεία και στην συνέχεια πατώντας το κουμπί Ενημέρωση χρήστη αποθηκεύει τα νέα προσωπικά του στοιχεία.



Εικόνα 5.7 Ο χρήστης μπορεί να τροποποιήσει τα προσωπικά του στοιχεία.

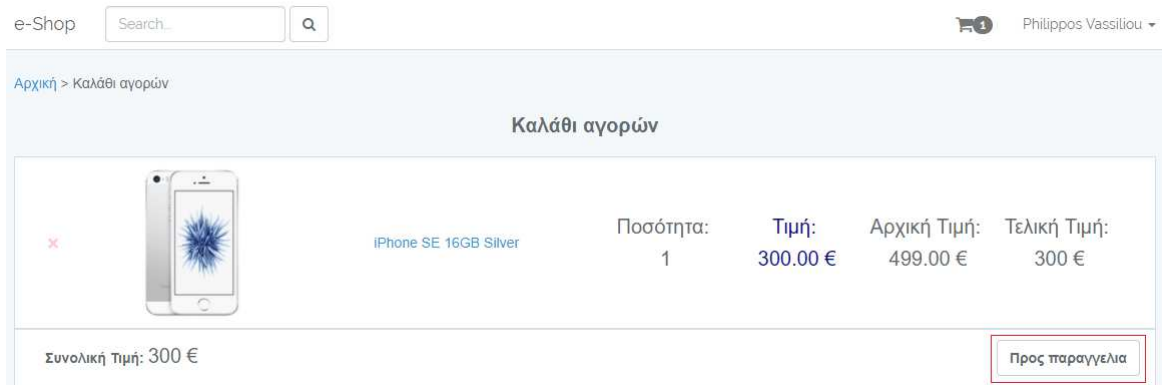
5.6 Αγορά προϊόντων

Με την είσοδο στο ηλεκτρονικό κατάστημα η εφαρμογή παραχωρεί στο χρήστη το προσωπικό του «καλάθι». Αφού επιλέξει το προϊόν που επιθυμεί μπορεί να το τοποθετήσει στο προσωπικό του καλάθι πατώντας το κουμπί προσθήκη στο καλάθι. Η ίδια διαδικασία επαναλαμβάνεται για κάθε νέο προϊόν.



Εικόνα 5.8 Προσθήκη προϊόντων στο καλάθι.

Με το πάτημα στο εικονίδιο του καλαθιού στο πάνω δεξιά μέρος της αρχικής σελίδας εξασφαλίζεται πλήρη ενημέρωση με το περιεχόμενο του καλαθιού. Αν κάποιον προϊόν δεν είναι επιθυμητό προς αγορά, με το πάτημα του εικονιδίου ✕ αφαιρείται από το καλάθι. Στο καλάθι αγορών τώρα βρίσκονται όλα τα προϊόντα που έχει επιλέξει ο χρήστης. Με το πάτημα του κουμπιού Προς παραγγελία προχωρεί στην παραγγελία.



Εικόνα 5.9 Προβολή προϊόντων στο καλάθι.

Δημιουργία ενός ηλεκτρονικού καταστήματος με το προγραμματιστικό περιβάλλον Laravel


Στο στάδιο της παραγγελίας παρουσιάζονται τα προσωπικά στοιχεία του χρήστη καθώς και οι επιλογές του τρόπου πληρωμής της. Η εφαρμογή επιτρέπει σειρά επιλογών όπως Αντικαταβολή (μετρητά), Κατάθεση στην τράπεζα και PayPal. Η παραγγελία ολοκληρώνεται με το πάτημα του κουμπιού Ολοκλήρωση παραγγελίας.

e-Shop Search... Philippos Vassiliou

Αρχική > Καλάθι αγορών > Φορμα παραγγελίας

Φορμα παραγγελίας

Επισκόπηση παραγγελίας

Ποσότητα: 1		iPhone SE 16GB Silver	Τιμή: 300.00 €	Τελική Τιμή: 300 €	Έξοδα Αποστολής: 0 €
----------------	---	-----------------------	-------------------	-----------------------	----------------------------

Αποστολή:
Όνομα χρήστη: Philippos Vassiliou
Email: cse43521@students.puas.gr
Τηλέφωνο: 6996588756
Διεύθυνση: Kosta Varnali 41
Ταχυδρομικός κώδικας: 12244
Πόλη: Egaleo
Χώρα: Greece

Πληρωμή:
Τρόπος πληρωμής: Αντικαταβολη (μετρητά)

Αποδέχομαι τους όρους χρήσης του my-shop
 (Διαβάστε τους όρους χρήσης)

Συνολική Τιμή: 300 €

Ολοκλήρωση παραγγελίας

Εικόνα 5.10 Ολοκλήρωση παραγγελίας.

Η επιτυχής ολοκλήρωση της παραγγελία επιβεβαιώνεται με το ακόλουθο μήνυμα.

e-Shop Search... Philippos Vassiliou

Η παραγγελία σας καταχωρήθηκε με επιτυχία!!

Το προϊόν θα αποσταλεί σε 1-2 εργάσιμες ημέρες και θα είναι στην πόρτα σας μετά από 3ης εργάσιμες ημέρες. Ευχαριστούμε!

Εικόνα 5.11 Επιτυχής ολοκλήρωση παραγγελίας.

5.7 Ιστορικό αγοράς προϊόντων - Your purchases

Η επιλογή Ιστορικό αγορών θα παρουσιάσει το σύνολο των προϊόντων που αγοράστηκαν από το συγκεκριμένο χρήστη.

e-Shop Search... Philippos Vassiliou

Η παραγγελία σας καταχωρήθηκε με επιτυχία!!

Το προϊόν θα αποσταλεί σε 1-2 εργάσιμες ημέρες και θα είναι στην πόρτα σας μετά από 3ης εργάσιμες ημέρες. Ευχαριστούμε!

- Profile
- Ιστορικό αγορών
- Απουσύνδεση

Εικόνα 5.12 Επιλογή επισκόπησης συνόλου αγορών.

Δημιουργία ενός ηλεκτρονικού καταστήματος με το προγραμματιστικό περιβάλλον Laravel

Στη σελίδα που ακολουθεί παρουσιάζεται το σύνολο των αγορών που διεκπεραίωσε ο συγκεκριμένος χρήστης.

e-Shop Search... Philippos Vassiliou

Αρχική > Ιστορικό αγορών

Ιστορικό αγορών

Ημερομηνία παραγγελίας: 5 seconds ago (Sep 10, 2017)

Ποσότητα:	Εικόνα	Όνομα Προϊόντος	Τιμή:	Τρόπος Πληρωμής:	Κατάσταση:
1		iPhone SE 16GB Silver	300 €	Αντικαταβολή (μετρητά)	Σε Αναμονή

Συνολική Τιμή: 300 €

Εικόνα 5.13 Επισκόπηση συνόλου αγορών.

5.8 Αναζήτηση προϊόντων

Για εύκολη και γρήγορη ανεύρεση του επιθυμητού προϊόντος από τον χρήστη η εφαρμογή διαθέτει τη μηχανή Αναζήτησης. Με την εισαγωγή στο πεδίο αναζήτησης τουλάχιστο ενός χαρακτήρα, με το πάτημα του φακού ή του πλήκτρου Enter η μηχανή αναζήτησης παρουσιάζει όλα τα προϊόντα που υπάρχουν στο site εφ' όσο η ονομασία τους περιέχει τους χαρακτήρες που δηλώθηκαν.

e-Shop Search... Philippos Vassiliou

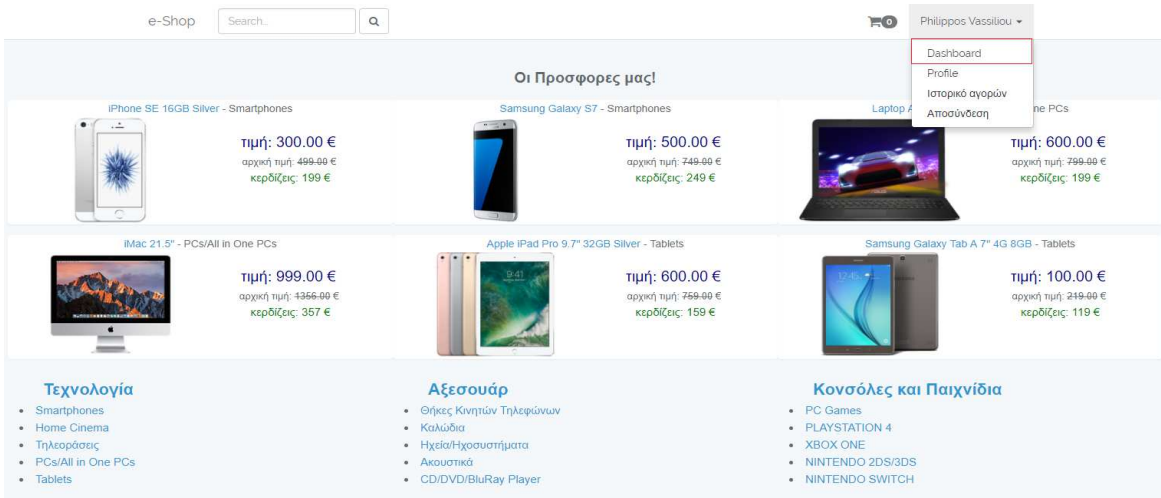
Αποτελέσματα για την λέξη "iphone" είναι τα εξής:

Όνομα Προϊόντος	Τιμή	Αρχική Τιμή	Κερδίζεις
iPhone SE 16GB Silver - Smartphones	τιμή: 300.00 €	αρχική τιμή: 499.00 €	κερδίζεις: 199 €
iPhone 6S 16GB Silver - Smartphones	τιμή: 788.99 €		

Εικόνα 5.14 Αναζήτηση προϊόντων

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 - Η Εφαρμογή Από Την Πλευρά Του Διαχειριστή

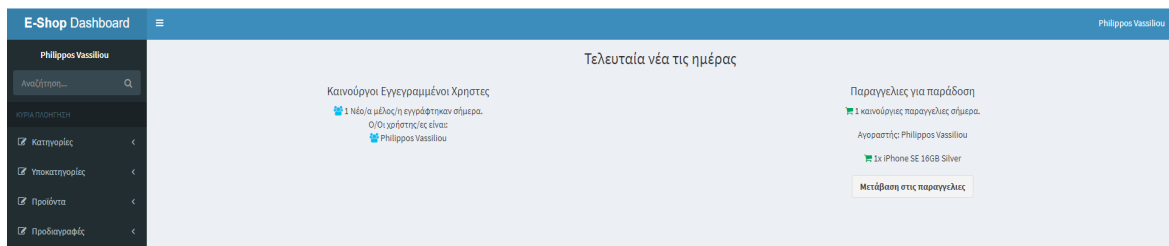
Όπως κάθε eshop έτσι και εδώ υπάρχει η δυνατότητα να μπορούμε να διαχειριστούμε το site μέσω της επιλογής dashboard νοούμενου ότι έχουν εξασφαλιστεί δικαιώματα διαχειριστή από τον δημιουργό. Το δικαίωμα διαχείρισης προνοείται από τον δημιουργό και γίνεται εμφανές με την επιπρόσθετη επιλογή Dashboard που εμφανίζεται στο πτυσσόμενο μενού (dropdown menu) κατά την σύνδεση στο κατάστημα.



Εικόνα 6.1 Η επιλογή Dashboard στο πτυσσόμενο μενού (dropdown menu)

6.1 Κεντρική σελίδα dashboard

Με την επιλογή Dashboard η εφαρμογή μεταφέρει τον διαχειριστή στην κεντρική σελίδα του dashboard (.Εικόνα 6.2).



Εικόνα 6.2 Η αρχική σελίδα Dashboard

6.2 Επιλογές dashboard

Στ'αριστερά υπάρχουν 4 επιλογές: Κατηγορίες, Υποκατηγορίες, Προϊόντα και Προδιαγραφές. Στο κέντρο υπάρχουν οι πληροφορίες για νέους εγγεγραμμένους χρήστες στο κατάστημα ενώ στα δεξιά οι παραγγελίες που τοποθέτησαν οι

Δημιουργία ενός ηλεκτρονικού καταστήματος με το προγραμματιστικό περιβάλλον Laravel

χρήστες, αρχής γενομένης από την ώρα 00:01 της τρέχουσας ημέρας μέχρι τη τρέχουσα στιγμή.

6.3 Υποεπιλογές

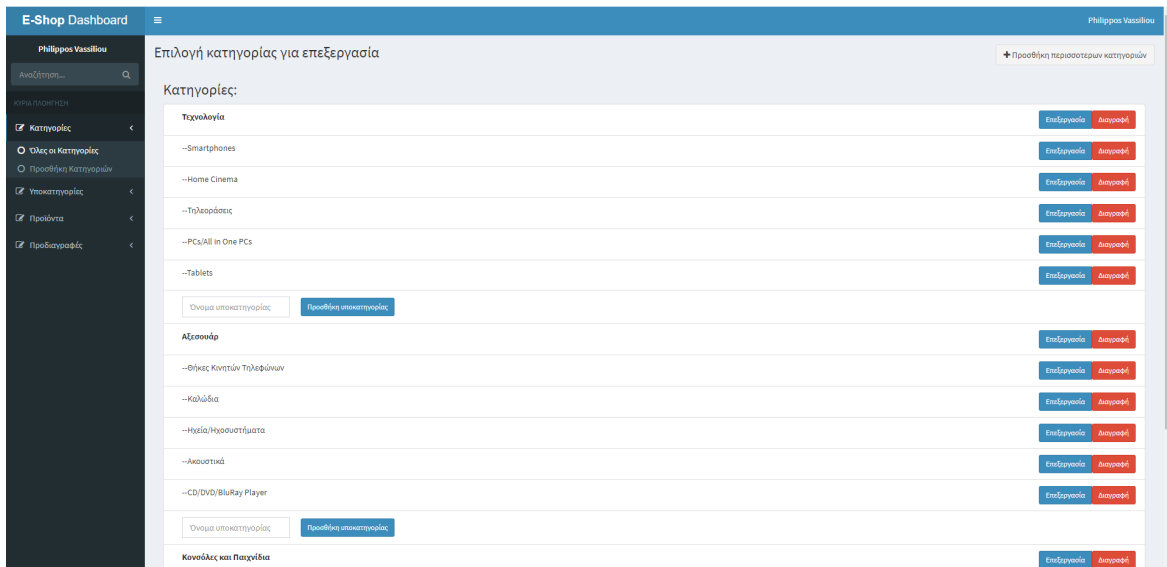
Κάθε επιλογή εμφανίζει δύο υποεπιλογές.

6.3.1 Υποεπιλογές Κατηγοριών

Η επιλογή Κατηγορίες εμφανίζει τις: “Όλες οι Κατηγορίες” και “Προσθήκη Κατηγοριών”

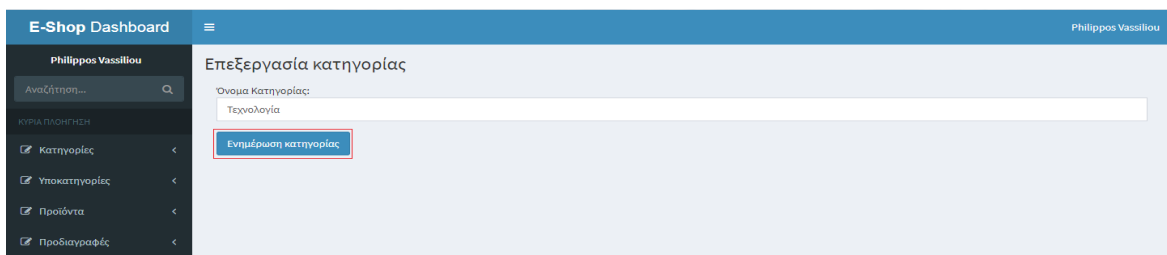
6.3.1.1 Όλες οι Κατηγορίες

Η Εικόνα 6.3 δείχνει τις κατηγορίες προϊόντων που είναι περασμένα στην βάση δεδομένων μαζί με τις υποκατηγορίες τους για γρήγορη επισκόπηση και οι οποίες μπορούν να τροποποιηθούν ή ακόμη να διαγραφούν. Αυτό επιτυγχάνεται με το πάτημα της Επεξεργασία ή Διαγραφή αντίστοιχα στη δεξιά πλευρά της σελίδας.



Εικόνα 6.3 Οι κατηγορίες προϊόντων στην βάση δεδομένων

Με το πάτημα της Επεξεργασία θα εμφανιστεί η φόρμα (Εικόνα 6.4) η οποία προσφέρει τη δυνατότητα τροποποίησης της ονομασίας της κατηγορίας. Για να αποθηκευτεί η αλλαγή αυτή πρέπει να πατηθεί το κουμπί Ενημέρωση κατηγορίας.



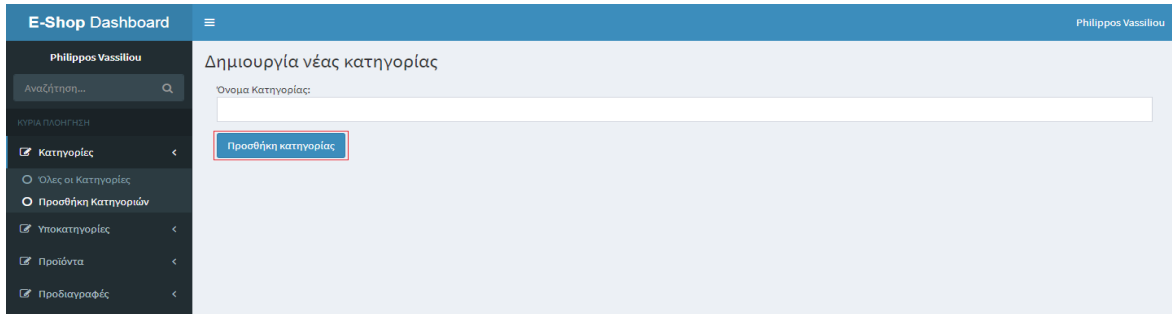
Εικόνα 6.4 Η φόρμα Επεξεργασίας Κατηγορίας

Δημιουργία ενός ηλεκτρονικού καταστήματος με το προγραμματιστικό περιβάλλον Laravel

Με το πάτημα της Διαγραφής θα διαγραφεί ανεπιστρεπτή η κατηγορία.

6.3.1.2 Προσθήκη Κατηγοριών

Στην Εικόνα 6.5 παρουσιάζεται η φόρμα που δίνει την δυνατότητα δημιουργίας καινούργιων κατηγοριών. Για να ολοκληρωθεί η προσθήκη πρέπει να πατηθεί το κουμπί Προσθήκη κατηγορίας.



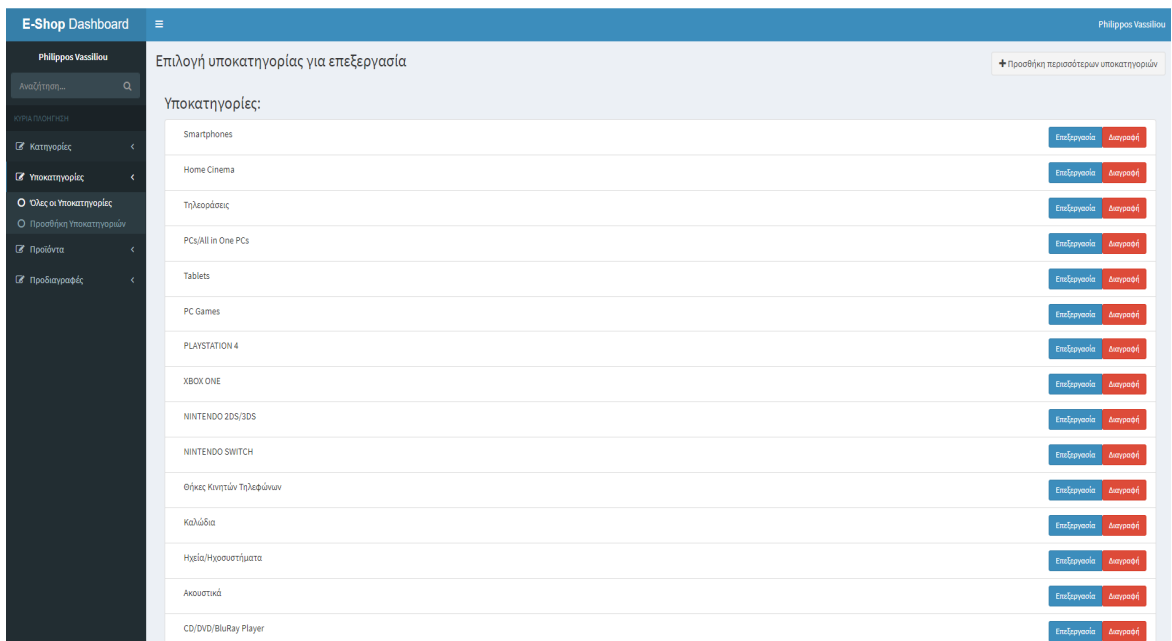
Εικόνα 6.5 Η φόρμα Προσθήκης Κατηγορίας

6.3.2 Υποεπιλογές Υποκατηγοριών

Η επιλογή Υποκατηγορίες εμφανίζει τις: “Όλες οι Υποκατηγορίες” και “Προσθήκη Υποκατηγοριών”

Όλες οι Υποκατηγορίες

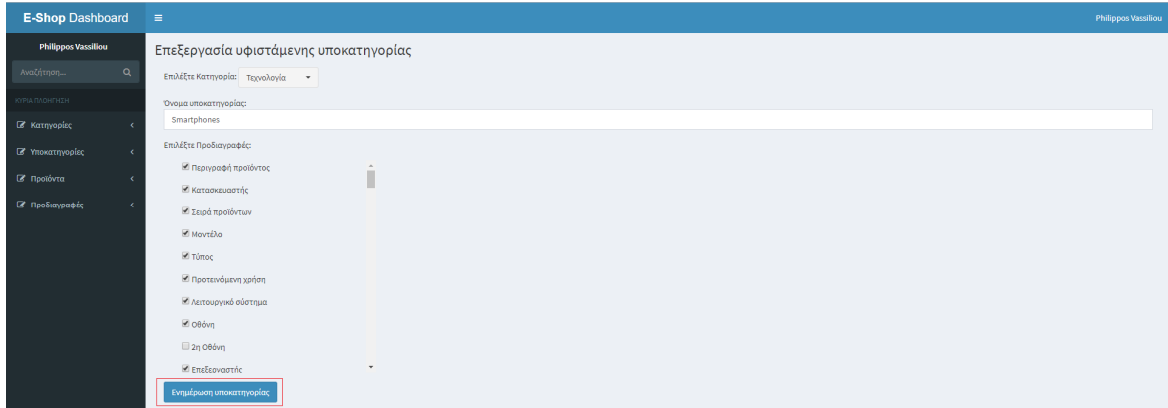
Η Εικόνα 6.6 δείχνει τις υποκατηγορίες προϊόντων που είναι περασμένα στην βάση δεδομένων και οι οποίες μπορούν να τροποποιηθούν ή ακόμη να διαγραφούν. Αυτό επιτυγχάνεται με το πάτημα της Επεξεργασία ή Διαγραφή αντίστοιχα στη δεξιά πλευρά της σελίδας.



Εικόνα 6.6 Οι υποκατηγορίες προϊόντων στην βάση δεδομένων

Δημιουργία ενός ηλεκτρονικού καταστήματος με το προγραμματιστικό περιβάλλον Laravel

Με το πάτημα της Επεξεργασία θα εμφανιστεί η φόρμα (Εικόνα 6.7) η οποία προσφέρει τη δυνατότητα τροποποίησης εκτός της ονομασίας της υποκατηγορίας και τα τεχνικά χαρακτηριστικά των προϊόντων που ανήκουν σε αυτή την υποκατηγορία. Για να αποθηκευτούν οι αλλαγές αυτές πρέπει να πατηθεί το κουμπί Ενημέρωση υποκατηγορίας.



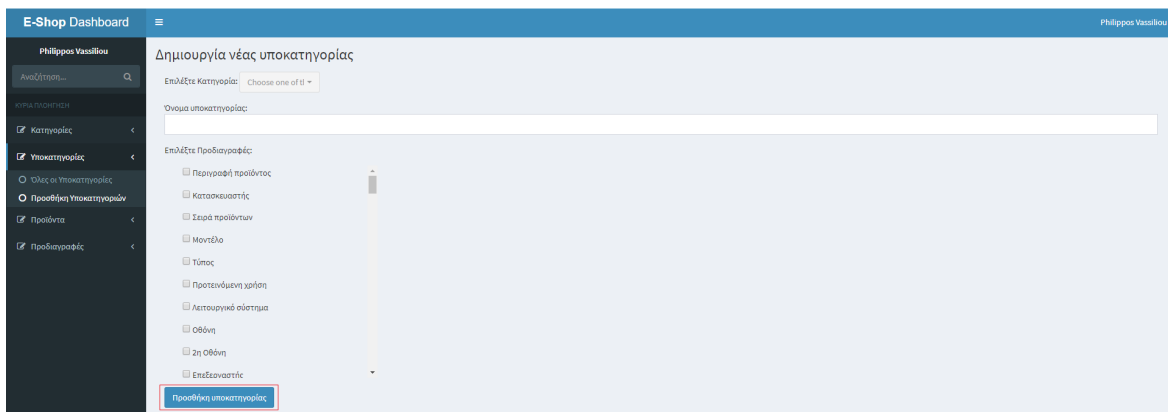
The screenshot shows the 'E-Shop Dashboard' interface. The main content area is titled 'Επεξεργασία υφιστάμενης υποκατηγορίας'. It features a dropdown menu for 'Επιλέξτε Κατηγορία:' with 'Τεχνολογία' selected. Below it is a text input field for 'Όνομα υποκατηγορίας:' containing 'Smartphones'. A section titled 'Επιλέξτε Προδιαγραφές:' contains a list of features with checkboxes: Περιγραφή προϊόντος, Κατασκευαστής, Σειρά προϊόντων, Μοντέλο, Τύπος, Προτεινόμενη χρήση, Λειτουργικό σύστημα, Οθόνη, 2η Οθόνη, and Επεξευαστής. The 'Ενημέρωση υποκατηγορίας' button at the bottom is highlighted with a red box.

Εικόνα 6.7 Η φόρμα Ενημέρωση υποκατηγορίας

Με το πάτημα της Διαγραφή θα διαγραφεί ανεπιστρεπτί η υποκατηγορία.

6.3.2.1 Προσθήκη Υποκατηγοριών:

Στην Εικόνα 6.8 παρουσιάζεται η φόρμα που δίνει την δυνατότητα δημιουργίας καινούργιων υποκατηγοριών. Για να ολοκληρωθεί η προσθήκη πρέπει να πατηθεί το κουμπί Προσθήκη υποκατηγορίας.



The screenshot shows the 'E-Shop Dashboard' interface. The main content area is titled 'Δημιουργία νέας υποκατηγορίας'. It features a dropdown menu for 'Επιλέξτε Κατηγορία:' with 'Choose one of 4' selected. Below it is a text input field for 'Όνομα υποκατηγορίας:'. A section titled 'Επιλέξτε Προδιαγραφές:' contains a list of features with checkboxes: Περιγραφή προϊόντος, Κατασκευαστής, Σειρά προϊόντων, Μοντέλο, Τύπος, Προτεινόμενη χρήση, Λειτουργικό σύστημα, Οθόνη, 2η Οθόνη, and Επεξευαστής. The 'Προσθήκη υποκατηγορίας' button at the bottom is highlighted with a red box.

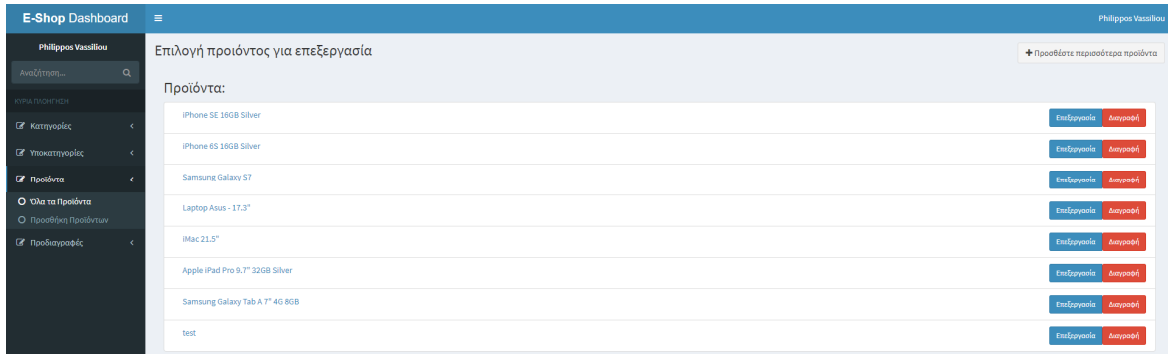
Εικόνα 6.8 Η φόρμα Προσθήκης υποκατηγορίας

6.3.3 Υποεπιλογές Προϊόντων

Η επιλογή Προϊόντα εμφανίζει τις: "Όλα τα Προϊόντα" και "Προσθήκη Προϊόντων"

6.3.3.1 Όλα τα Προϊόντα

Η Εικόνα 6.9 δείχνει τα προϊόντα που είναι περασμένα στην βάση δεδομένων και τα οποία μπορούν να τροποποιηθούν ή ακόμη να διαγραφούν Αυτό επιτυγχάνεται με το πάτημα της Επεξεργασία ή Διαγραφή αντίστοιχα στη δεξιά πλευρά της σελίδας.



Εικόνα 6.9 Τα προϊόντα στην βάση δεδομένων

Με το πάτημα της Επεξεργασίας θα εμφανιστεί η φόρμα (Εικόνα 6.10) η οποία προσφέρει τη δυνατότητα τροποποίησης εκτός της ονομασίας του, τη ποσότητα , τη τιμή τα τεχνικά χαρακτηριστικά και τη φωτογραφία του προϊόντος. Για να αποθηκευτούν οι αλλαγές αυτές πρέπει να πατηθεί το κουμπί Ενημέρωση προϊόντος.



Εικόνα 6.10 Η φόρμα Ενημέρωση προϊόντος

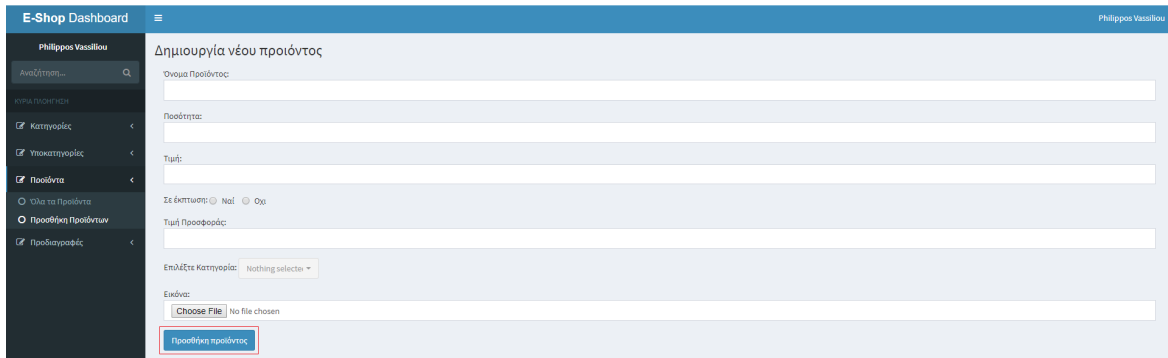
Με το πάτημα της Διαγραφή θα διαγραφεί ανεπιστρεπτή το προϊόν μαζί με τις προδιαγραφές του.

Δημιουργία ενός ηλεκτρονικού καταστήματος με το προγραμματιστικό περιβάλλον Laravel

6.3.3.2 Προσθήκη Προϊόντων:

Στην Εικόνα 6.11 παρουσιάζεται η φόρμα που δίνει την δυνατότητα προσθήκης καινούργιων προϊόντων. Κατά την προσθήκη προϊόντων εκτός των χαρακτηριστικών εισάγεται και η φωτογραφία του προϊόντος. Για να ολοκληρωθεί η προσθήκη πρέπει να πατηθεί το κουμπί Προσθήκη Προϊόντων.

Το σύνολο των φωτογραφιών των προϊόντων παρουσιάζεται στα Παράρτημα Ι.



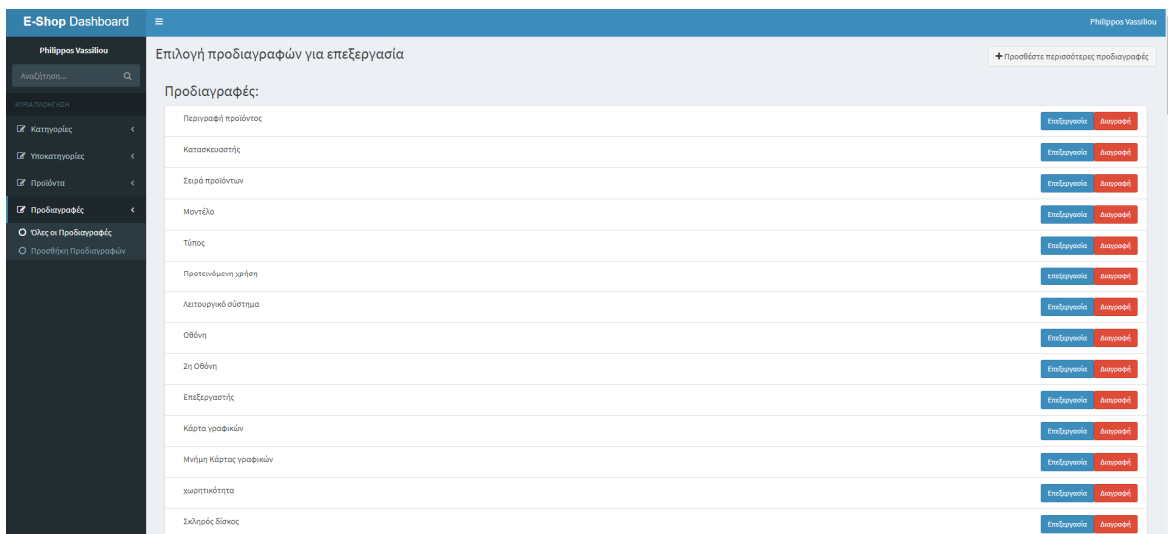
Εικόνα 6.11 Η φόρμα Προσθήκης Προϊόντων

6.3.4 Υποεπιλογές Προδιαγραφών

Η επιλογή Προδιαγραφές εμφανίζει τις: "Όλες οι Προδιαγραφές" και " Προσθήκη Προδιαγραφών "

6.3.4.1 Όλες οι Προδιαγραφές

Η Εικόνα 6.12 δείχνει τις προδιαγραφές των προϊόντων που είναι περασμένα στην βάση δεδομένων και τα οποία μπορούν να τροποποιηθούν ή ακόμη να διαγραφούν. Αυτό επιτυγχάνεται με το πάτημα της Επεξεργασία ή Διαγραφή αντίστοιχα στη δεξιά πλευρά της σελίδας.

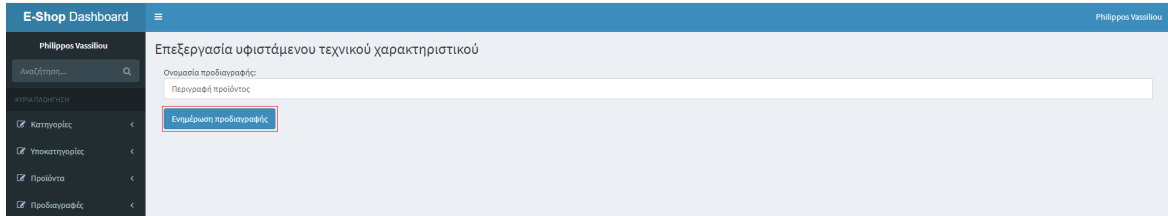


Προδιαγραφές:	Επεξεργασία	Διαγραφή
Περιγραφή προϊόντος	Επεξεργασία	Διαγραφή
Κατασκευαστής	Επεξεργασία	Διαγραφή
Σειρά προϊόντων	Επεξεργασία	Διαγραφή
Μοντέλο	Επεξεργασία	Διαγραφή
Τύπος	Επεξεργασία	Διαγραφή
Προτεινόμενα χρώση	Επεξεργασία	Διαγραφή
Λειτουργικό σύστημα	Επεξεργασία	Διαγραφή
Οθόνι	Επεξεργασία	Διαγραφή
2η Οθόνι	Επεξεργασία	Διαγραφή
Επεξεργαστής	Επεξεργασία	Διαγραφή
Κάρτα γραφικών	Επεξεργασία	Διαγραφή
Μνήμη Κάρτας γραφικών	Επεξεργασία	Διαγραφή
χωρητικότητα	Επεξεργασία	Διαγραφή
Σκληρός δίσκος	Επεξεργασία	Διαγραφή

Εικόνα 6.12 Τα τεχνικά χαρακτηριστικά των προϊόντων

Δημιουργία ενός ηλεκτρονικού καταστήματος με το προγραμματιστικό περιβάλλον Laravel

Με το πάτημα της Επεξεργασία θα εμφανιστεί η φόρμα (Εικόνα 6.13) η οποία προσφέρει τη δυνατότητα τροποποίησης της ονομασίας των προδιαγραφών των προϊόντων. Για να αποθηκευτούν οι αλλαγές αυτές πρέπει να πατηθεί το κουμπί Ενημέρωση προδιαγραφής.

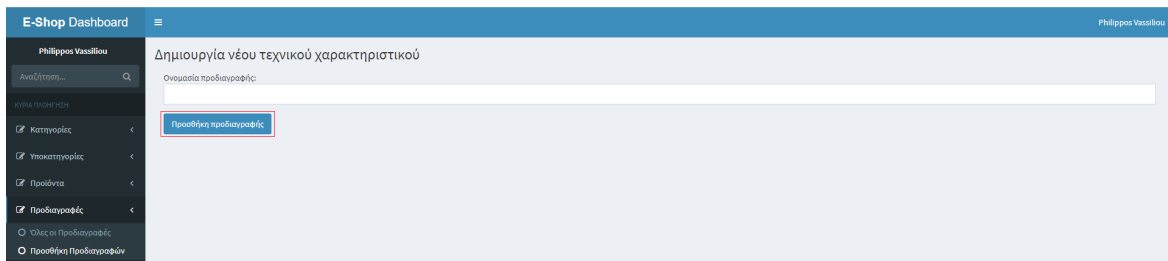


Εικόνα 6.13 Η φόρμα Ενημέρωση προδιαγραφής

Με το πάτημα της Διαγραφή θα διαγραφεί ανεπιστρεπτή η επιλεγόμενη προδιαγραφή του προϊόντος.

6.3.4.2 Προσθήκη Προδιαγραφών:

Στην Εικόνα 6.14 παρουσιάζεται η φόρμα που δίνει την δυνατότητα προσθήκης καινούργιων προδιαγραφών. Για να ολοκληρωθεί η προσθήκη πρέπει να πατηθεί το κουμπί Προσθήκη προδιαγραφής.



Εικόνα 6.14 Η φόρμα Προσθήκη προδιαγραφής

6.4 Λίστα παραγγελιών:

Η λίστα παραγγελιών έχει πρόσβαση μέσα από την αρχική σελίδα του dashboard.(βλ. Εικόνα 6.2) στην δεξιά στήλη της σελίδας πατώντας το κουμπί **Μετάβαση στις παραγγελίες**. Η εφαρμογή θα μεταφέρει το διαχειριστή στην σελίδα των μη διεκπεραιωμένων παραγγελιών.(Εικόνα 6.15)

Στην λίστα παρουσιάζονται η ποσότητα, η φωτογραφία, η ονομασία, η τιμή και ο τρόπος πληρωμής του κάθε προϊόντος που έχει παραγγελθεί. Μετά από κάθε παραγγελία ακολουθεί η συνολική τιμή της και η κατάσταση διεκπεραίωσης της παραγγελίας.

Δημιουργία ενός ηλεκτρονικού καταστήματος με το προγραμματιστικό περιβάλλον Laravel

Η κατάσταση διεκπεραίωση της παραγγελίας παρουσιάζει τρεις επιλογές. Η πρώτη επιλογή **Αναμονή** επιλέγεται αυτόματος με την εμφάνιση της παραγγελίας, η επιλογή **Αποστολή** επιλέγεται από τον διαχειριστή με την προϋπόθεση ότι η παραγγελία έχει παραδοθεί στο μεταφορέα για μεταφορά της στον πελάτη και η επιλογή **Παραδόθηκε** όταν ο πελάτης επιβεβαιώσει την παραλαβή του προϊόντος.

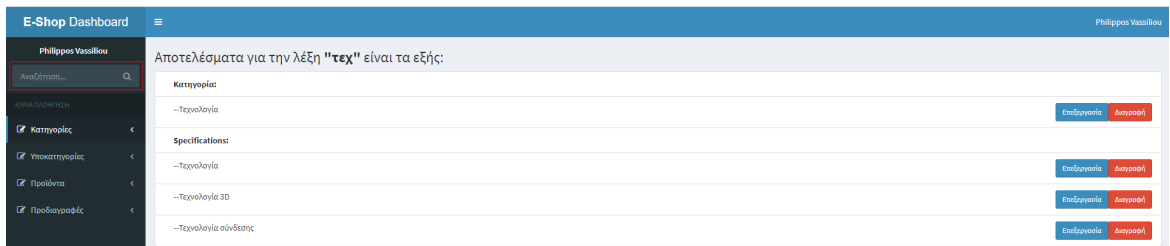


Εικόνα 6.15 Η λίστα παραγγελιών

6.5 Αναζήτηση:

Η εφαρμογή **Αναζήτησης** επιτρέπει στο διαχειριστή να κάνει αναζήτηση στο περιεχόμενο των στοιχείων που είναι καταχωρημένα στη βάση δεδομένων του ηλεκτρονικού καταστήματος.

Μέσα από την σελίδα αυτή υπάρχει δυνατότητα να τροποποιηθούν ή ακόμη να διαγραφούν τα στοιχεία από την βάση δεδομένων Αυτό επιτυγχάνεται με το πάτημα της Επεξεργασία ή Διαγραφή αντίστοιχα στη δεξιά πλευρά της σελίδας.



Εικόνα 6.16 Η εφαρμογή Αναζήτησης

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 – Υλικοτεχνικά μέσα για την ανάπτυξη της μελέτης

7.1 Απαιτούμενο Υλικό

Για την δημιουργία του χρησιμοποιήθηκε ένας προσωπικός υπολογιστής.

Για τη δημοσιοποίηση του eshop υπάρχει πρόθεση εγκατάστασης του σε Online Server με την καταβολή του αντίστοιχου χρηματικού ποσού.

7.2 Απαιτούμενο Λογισμικό

7.2.1 LARAVEL:- Για την δημιουργία των σελίδων του eshop εγκαταστάθηκε το framework («σκελετός») που θα εξασφαλίσει τη δυνατότητα εισαγωγής του απαραίτητου κώδικα.

Τα βήματα εγκατάστασης του Laravel παρουσιάζονται στο Παράρτημα II.

7.2.2 ATOM:- Για την εγγραφή του κώδικα, απαραίτητο για τη δημιουργία των σελίδων του eshop, εγκαταστάθηκε ο κωδικογράφος (editor) ATOM.

Τα βήματα εγκατάστασης του ATOM παρουσιάζονται στο Παράρτημα III.

7.2.3 XAMPP:- Για να εξασφαλιστεί η εικονική βάση δεδομένων MySQL που είναι το σύστημα διαχείρισης σχεσιακών βάσεων δεδομένων, απαραίτητο για το τρέξιμο ενός εξυπηρετητή (server), παρέχοντας πρόσβαση πολλών χρηστών σε ένα σύνολο βάσεων δεδομένων εγκαταστάθηκε το λογισμικό XAMPP.

Τα βήματα εγκατάστασης του XAMPP παρουσιάζονται στο Παράρτημα IV.

7.2.4 NAVICAT:- Για να εξασφαλιστεί η διαχείριση της εικονική βάση δεδομένων MySQL εγκαταστάθηκε το πρόγραμμα Navicat.

Τα βήματα εγκατάστασης του Navicat παρουσιάζονται στο Παράρτημα V.

Συμπεράσματα

Δημιουργώντας το συγκεκριμένο ισότοπο, καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι το Model View Controller (MVC) δίνουν πλέον απεριόριστες δυνατότητες. Οι δυνατότητες περιορίζονται μόνο από την δημιουργικότητά και καλλιτεχνική ιδιαιτερότητα του δημιουργού !

Εν κατακλείδι, η σωστότερη επιλογή για την δημιουργία του ηλεκτρονικού καταστήματος (e-shop) για προώθηση ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών προϊόντων ήταν η εφαρμογή Laravel. Με τον τεράστιο αριθμό εντολών και παραμέτρων και συνδιασμών αυτών έκανε πολύ απλή την επίλυση οποιουδήποτε προβλήματος προέκυπτε καθ' όλη την διάρκεια της κατασκευής.

Το σημαντικότερο όμως «εργαλείο» θεωρείται όπως και σε κάθε eshop, η δυνατότητα διαχείρισης του ηλεκτρονικού καταστήματος μέσω της επιλογής dashboard νοουμένου ότι εξασφαλίζονται δικαιώματα διαχειριστής από το σχεδιαστή. Σε ένα φιλικό για το χρήστη περιβάλλον μπορούν να γίνουν όλες οι απαραίτητες και αναγκαίες αλλαγές σε θέματα κατηγοριών, υποκατηγοριών, προϊόντων, τιμών και τεχνικών χαρακτηριστικών προϊόντων.

Όλα αυτά τα εργαλεία συντέιναν στην οργάνωση του ηλεκτρονικού καταστήματος εύκολα και γρήγορα δίνοντας πολλές εναλλακτικές επιλογές σε οτιδήποτε υπήρχε ανάγκη να δημιουργηθεί. Επίσης με τις συνεχείς ανανεώσεις των εκδόσεων του, λύνονται όποια τυχόν προβλήματα είχαν οι προηγούμενες, πράγμα που βοηθάει πολύ το σχεδιαστή. Επιπλέον χρησιμοποιώντας γνώσεις σε HTML, CSS, PHP και MySQL επετεύχθη η δημιουργία μιας εντυπωσιακή και ξεχωριστή από πλευράς διακόσμησης ιστοσελίδα, εύχρηστης και φιλικής προς το χρήστη.

Το ηλεκτρονικό κατάστημα που δημιουργήθηκε είναι ένα κατάστημα πώλησης ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών προϊόντων που στόχο έχει την προβολή της συνολικής εικόνας μιας επιχείρησης που δραστηριοποιείται στον συγκεκριμένο τομέα με απώτερο σκοπό την αύξηση των πελατών της και κατά συνέπεια την αύξηση των πωλήσεων και του κέρδους. Ο πρωταρχικός στόχος της επιχείρησης είναι η καλύτερη εξυπηρέτηση του πελάτη, ο οποίος μέσω του ηλεκτρονικού καταστήματος θα μπορεί να παραγγείλει τα προϊόντα που θέλει άμεσα και σε πολύ καλές τιμές. Τα προϊόντα της σελίδας μπορούν να ανανεώνονται από τον διαχειριστή της σελίδας ή από τον ιδιοκτήτη της επιχείρησης πολύ απλά και γρήγορα.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

Εικόνες που χρησιμοποιήθηκαν στο ηλεκτρονικό κατάστημα.



[\[Link Εικόνας\]](#)



[\[Link Εικόνας\]](#)



[\[Link Εικόνας\]](#)



[\[Link Εικόνας\]](#)



[\[Link Εικόνας\]](#)



[\[Link Εικόνας\]](#)



[\[Link Εικόνας\]](#)



[\[Link Εικόνας\]](#)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II

Εγκατάσταση του Laravel framework

Βήμα 1: Για την εγκατάσταση του Laravel είναι αναγκαίο το πρόγραμμα που ονομάζεται Composer που μπορεί να εγκατασταθεί μέσα από την επίσημη σελίδα του. Η είσοδο στην ιστοσελίδα επιτυγχάνεται πατώντας [εδώ](#).

[Home](#) | [Getting Started](#) | [Download](#) | [Documentation](#) | [Browse Packages](#)

Download Composer

Windows Installer

The installer will download composer for you and set up your PATH environment variable so you can simply call `composer` from any directory.

Download and run `Composer-Setup.exe` it will install the latest composer version whenever it is executed.

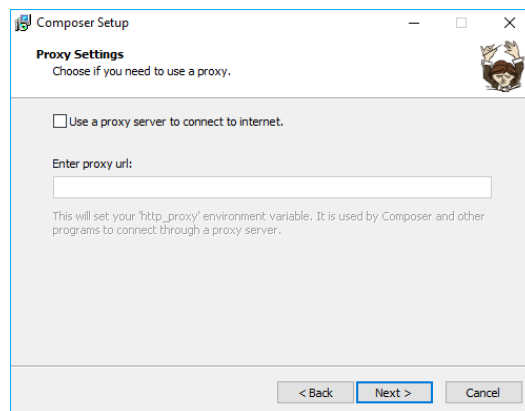
Command line installation

Βήμα 2: Όταν εμφανιστεί ο installer αρχίζει η διαδικασία εγκατάστασης.

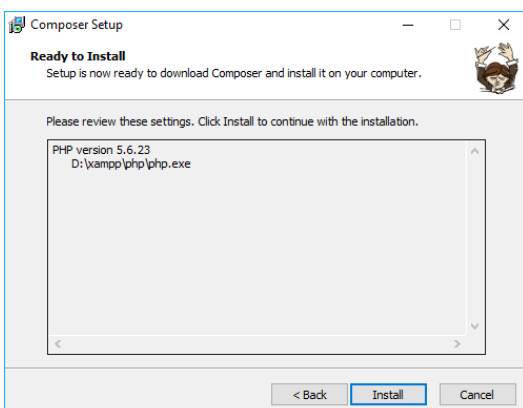
Στην αρχική οθόνη επιλέγεται next



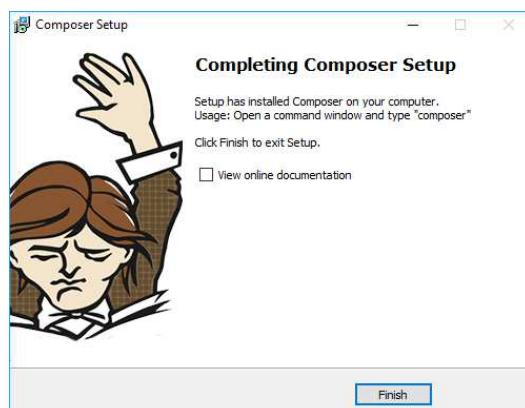
Επιλέγεται ξανά next



Επιλογή Install για εγκατάσταση

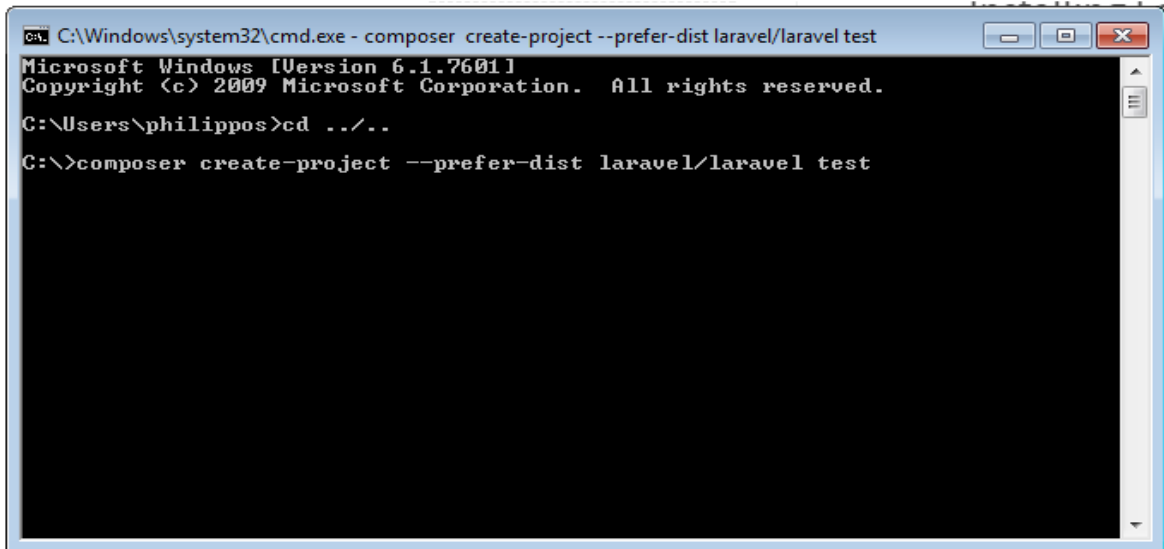


Η εγκατάσταση ολοκληρώθηκε!



Δημιουργία ενός ηλεκτρονικού καταστήματος με το προγραμματιστικό περιβάλλον Laravel

Βήμα 3: Όταν ολοκληρωθεί η εγκατάσταση του Composer με το πάτημα του Start Menu επιλέγεται το Command Prompt (cmd) μέσα στο οποίο ορίζεται η επιθυμητή τοποθεσία εγκατάστασης του laravel (πχ. `cd ../../` για να καταλήξει στο home directory του δίσκου) και με την θα πληκτρολόγηση της εντολής "`composer create-project --prefer-dist laravel/laravel test`" θα δωθεί το όνομα `test` στο νεοδημιουργηθέν φάκελλο που θα περιέχει τους φακέλλους και αρχεία του project.

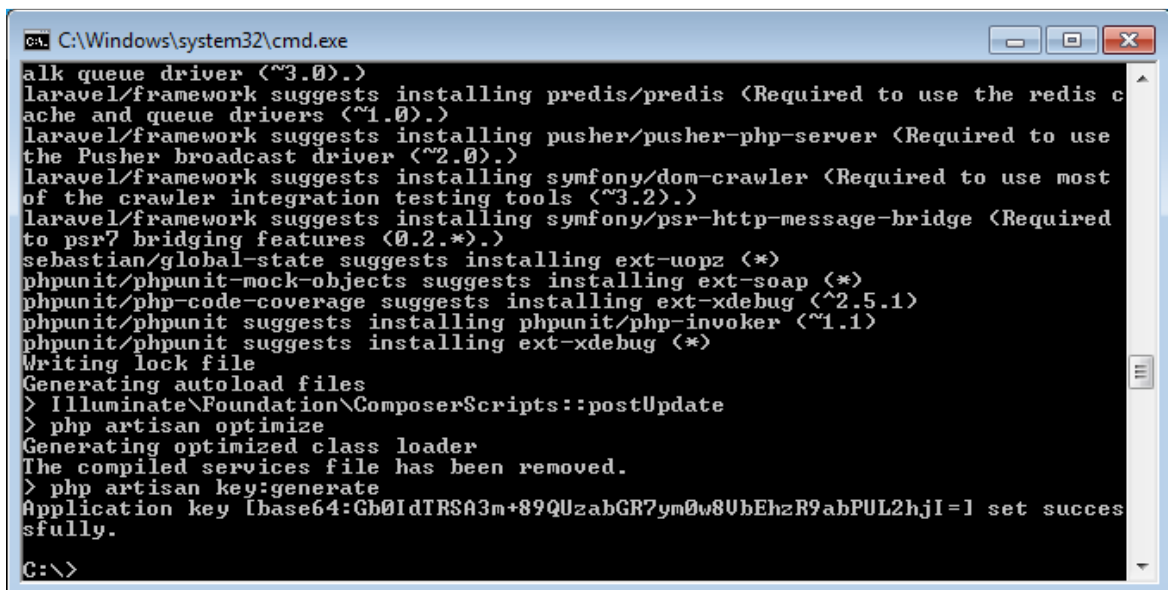


```
C:\Windows\system32\cmd.exe - composer create-project --prefer-dist laravel/laravel test
Microsoft Windows [Version 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\philippos>cd ../../
C:\>composer create-project --prefer-dist laravel/laravel test
```

Αρχική οθόνη του cmd.

Βήμα 4: Με το πάτημα του πλήκτρου Enter θα εμφανιστεί μια νέα λίστα που τελειώνει με το μήνυμα "Application key [.....] set successfully" που δηλώνει την επιτυχή εγκατάσταση του laravel.

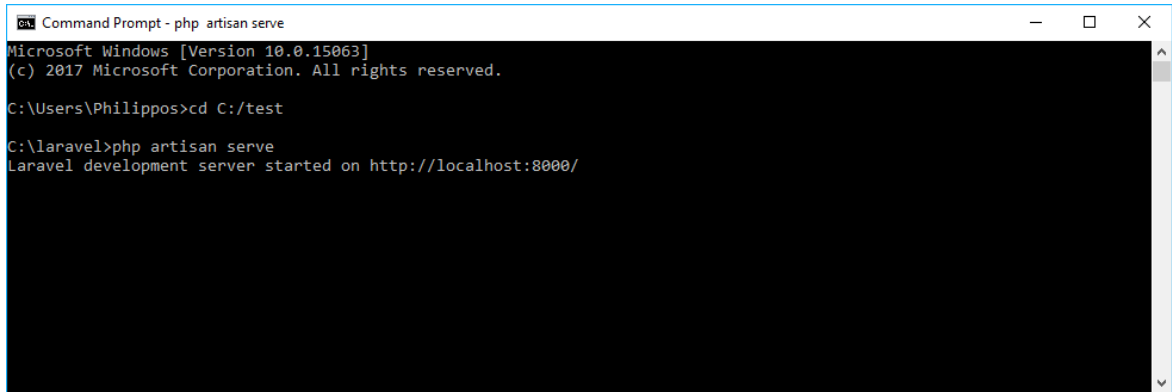


```
C:\Windows\system32\cmd.exe
alk queue driver (~3.0.)
laravel/framework suggests installing predis/predis (Required to use the redis cache and queue drivers (~1.0).)
laravel/framework suggests installing pusher/pusher-php-server (Required to use the Pusher broadcast driver (~2.0).)
laravel/framework suggests installing symfony/dom-crawler (Required to use most of the crawler integration testing tools (~3.2).)
laravel/framework suggests installing symfony/psr-http-message-bridge (Required to psr7 bridging features (0.2.*).)
sebastian/global-state suggests installing ext-uopz (*)
phpunit/phpunit-mock-objects suggests installing ext-soap (*)
phpunit/php-code-coverage suggests installing ext-xdebug (^2.5.1)
phpunit/phpunit suggests installing phpunit/php-invoker (~1.1)
phpunit/phpunit suggests installing ext-xdebug (*)
Writing lock file
Generating autoload files
> Illuminate\Foundation\ComposerScripts::postUpdate
> php artisan optimize
Generating optimized class loader
The compiled services file has been removed.
> php artisan key:generate
Application key [base64:Gb0IdTRSA3m+89QUzabGR7ym0w8UvEhzR9abPUL2hJI=] set successfully.
C:\>
```

Αρχική οθόνη του cmd μετά την εγκατάσταση του Laravel.

Δημιουργία ενός ηλεκτρονικού καταστήματος με το προγραμματιστικό περιβάλλον Laravel

Βήμα 5: Για την εκτέλεση του χρησιμοποιείται και πάλι το Command Prompt (cmd) και πληκτρολογούμε την εντολή cd ακολουθούμενη από το path κατά σειρά ακολουθίας όπου έχει αποθηκευτεί το Laravel framework προηγουμένως και πατάμε. Στην συνέχεια πληκτρολογείται η εντολή "php artisan serve" για να μπει σε λειτουργία ο εικονικός server στο υπολογιστή.



```
Command Prompt - php artisan serve
Microsoft Windows [Version 10.0.15063]
(c) 2017 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Philippos>cd C:/test

C:\laravel>php artisan serve
Laravel development server started on http://localhost:8000/
```

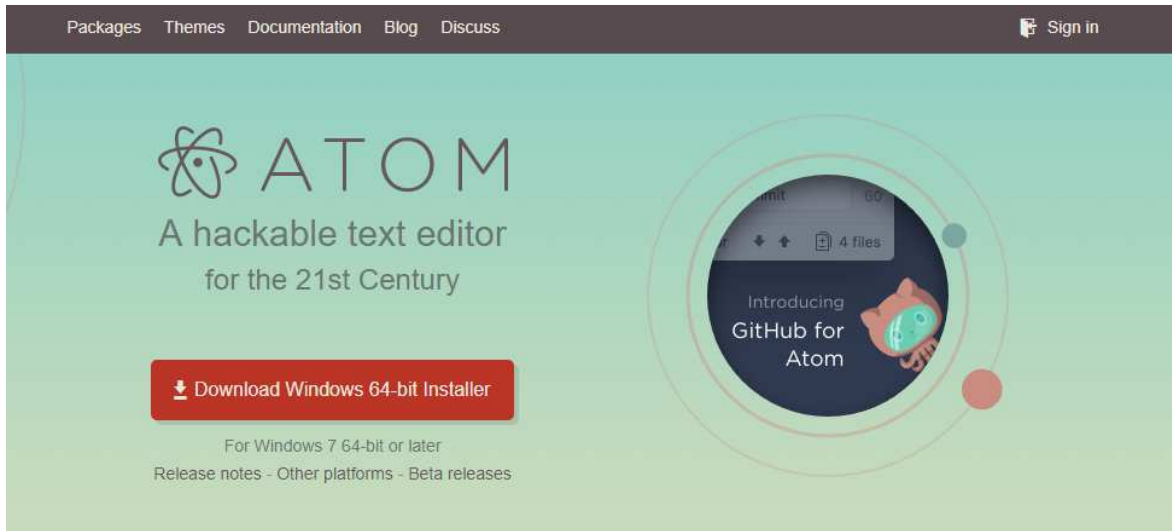
Βήμα 6: Για να επιβεβαιωθεί ότι ο εικονικός server ξεκίνησε την λειτουργία του επιτυχώς, με την εισαγωγή στο παράθυρο του browser της URL <http://localhost:8000> και το πάτημα του πλήκτρου enter, αν εμφανιστεί η λέξη Laravel επιβεβαιώνεται η επιτυχής εγκατάσταση Laravel.



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ

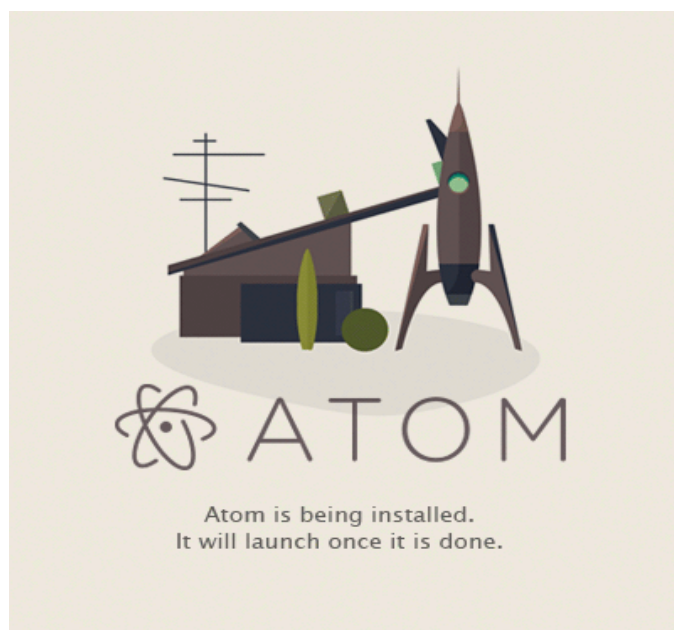
Εγκατάσταση του Text Editor μέσω του ATOM

Βήμα 1: Για την εγκατάσταση του Text Editor είναι αναγκαίο το πρόγραμμα που ονομάζεται ATOM που μπορεί να εγκατασταθεί μέσα από την επίσημη σελίδα του. Η είσοδο στην ιστοσελίδα επιτυγχάνεται πατώντας [εδώ](#).



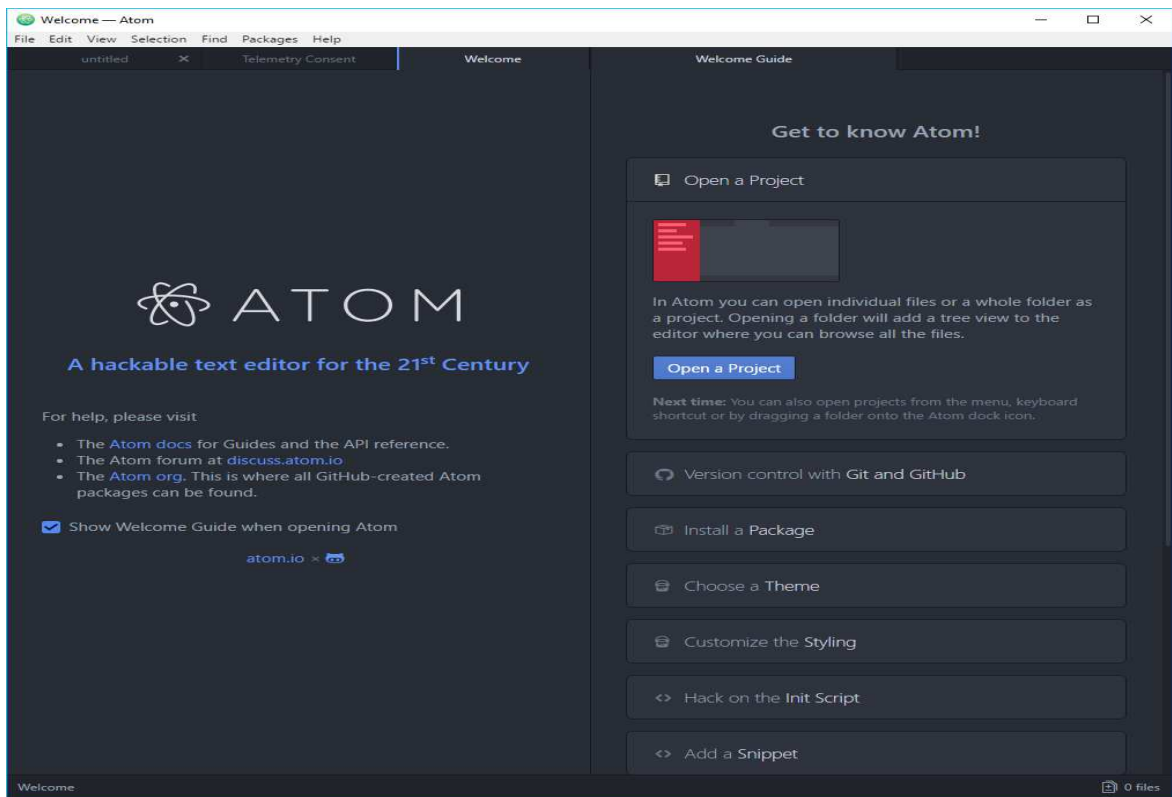
Βήμα 2: Όταν εμφανιστεί ο installer αρχίζει η διαδικασία εγκατάστασης και από μόνο του το πρόγραμμα ολοκληρώνει την εγκατάσταση.

Αρχική οθόνη εγκατάστασης

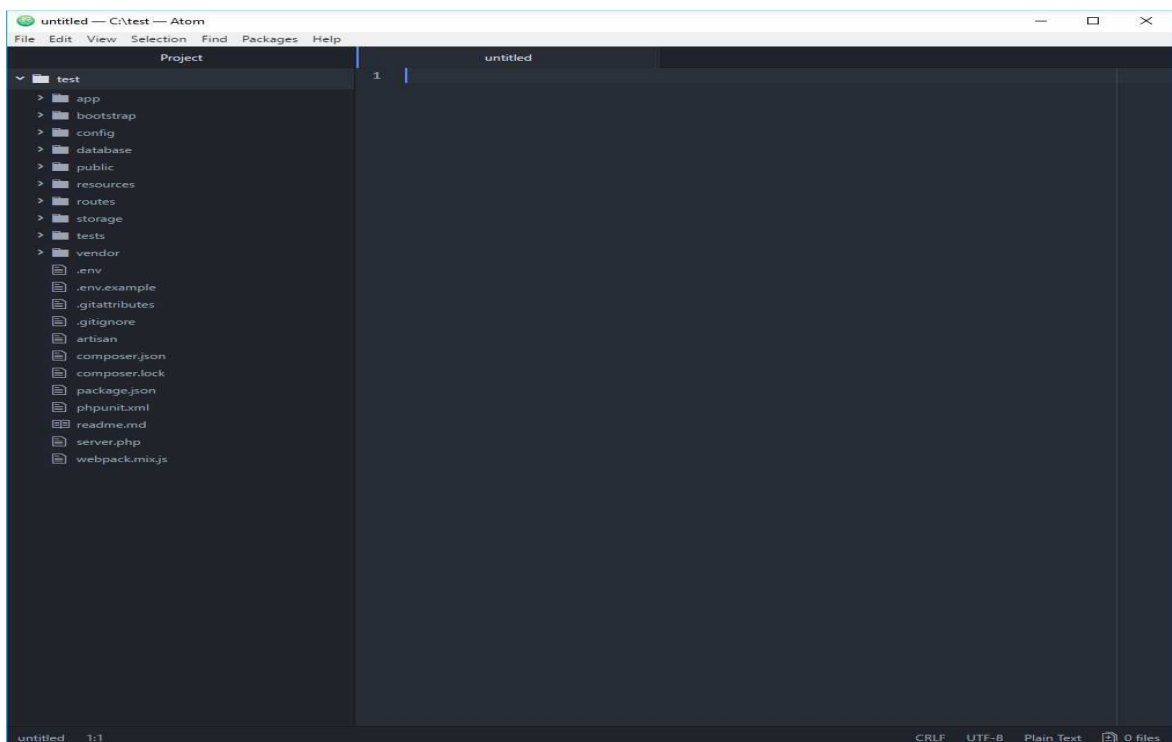


Δημιουργία ενός ηλεκτρονικού καταστήματος με το προγραμματιστικό περιβάλλον Laravel

Βήμα 3: Χρησιμοποιώντας την αρχική σελίδα του Text Editor όπως αυτή εμφανίστηκε από το προηγούμενο βήμα, με το πάτημα της επιλογής “Open a Project” επιλέγεται και ανοίγεται ο φάκελος που περιέχει το Laravel.



Βήμα 4: Στη σελίδα που εμφανίζεται ξεκινά η πληκτρολόγηση του κώδικα.



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV

Εγκατάσταση της MySQL μέσω του XAMPP

Βήμα 1: Για την εγκατάσταση της MySQL είναι αναγκαίο το πρόγραμμα που ονομάζεται XAMPP που μπορεί να εγκατασταθεί μέσα από την επίσημη σελίδα του. Η είσοδο στην ιστοσελίδα επιτυγχάνεται πατώντας [εδώ](#).

XAMPP is an easy to install Apache distribution containing MariaDB, PHP, and Perl. Just download and start the installer. It's that easy.

Version	Checksum	Size
5.6.31 / PHP 5.6.31	What's Included? md5 sha1	Download (32 bit) 112 Mb
7.0.21 / PHP 7.0.21	What's Included? md5 sha1	Download (32 bit) 123 Mb
7.1.7 / PHP 7.1.7	What's Included? md5 sha1	Download (32 bit) 123 Mb

Requirements Add-ons More Downloads »

Windows XP or 2003 are not supported. You can download a compatible version of XAMPP for these platforms here.

Documentation/FAQs

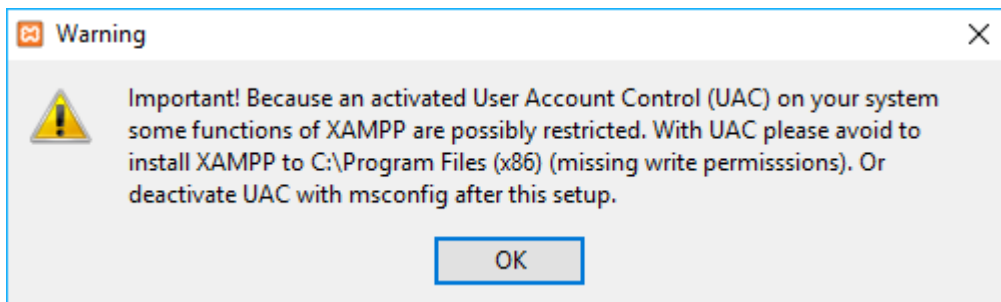
There is no real manual or handbook for XAMPP. We wrote the documentation in the form of FAQs. Have a burning question that's not answered here? Try the Forums or Stack Overflow.

- Linux FAQs
- Windows FAQs
- OS X FAQs
- OS X XAMPP-VM FAQs

Add-ons and Themes

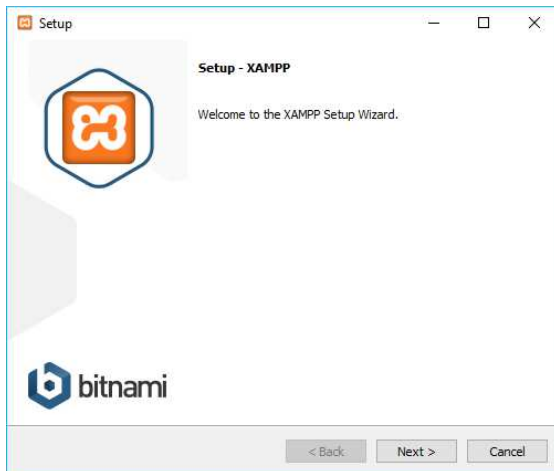
Bitnami provides a free all-in-one tool to install Drupal, Joomla!, WordPress

Βήμα 2: Όταν εμφανιστεί ο installer αρχίζει η διαδικασία εγκατάστασης. Το μήνυμα που εμφανίζεται παροτρύνει να μην γίνει εγκατάσταση του XAMPP στο φάκελο C:\Program Files (x86). Με το πάτημα OK θα συνεχίσει η εγκατάσταση.

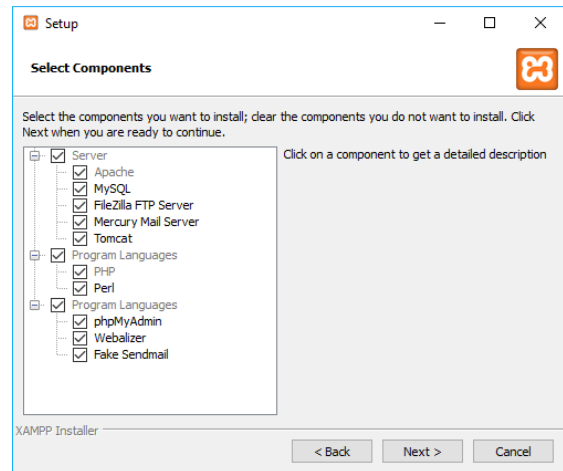


Δημιουργία ενός ηλεκτρονικού καταστήματος με το προγραμματιστικό περιβάλλον Laravel

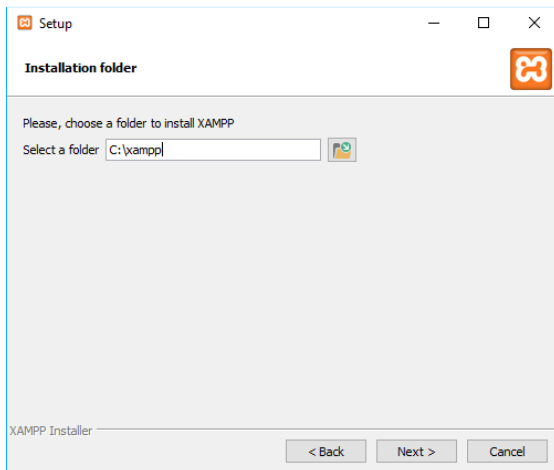
Στην αρχική οθόνη επιλέγεται next



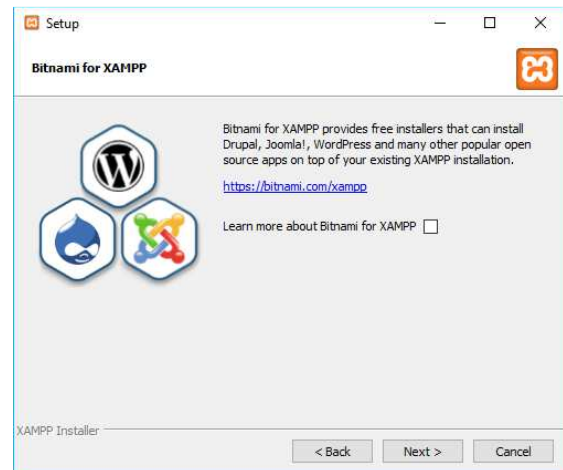
Επιλέγεται ξανά next



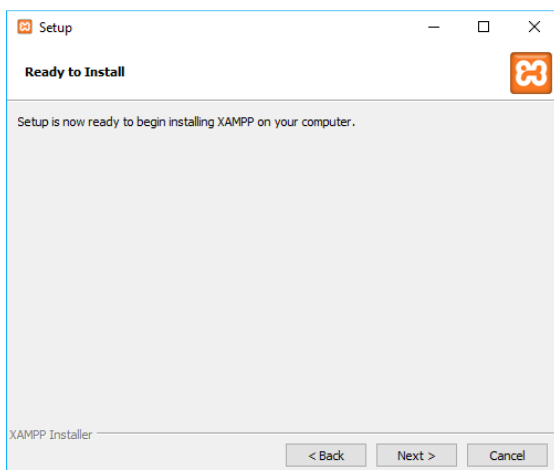
Ορίζεται η τοποθεσία για εγκατάσταση



Επιλέγεται ξανά next



Επιλογή next για εγκατάσταση



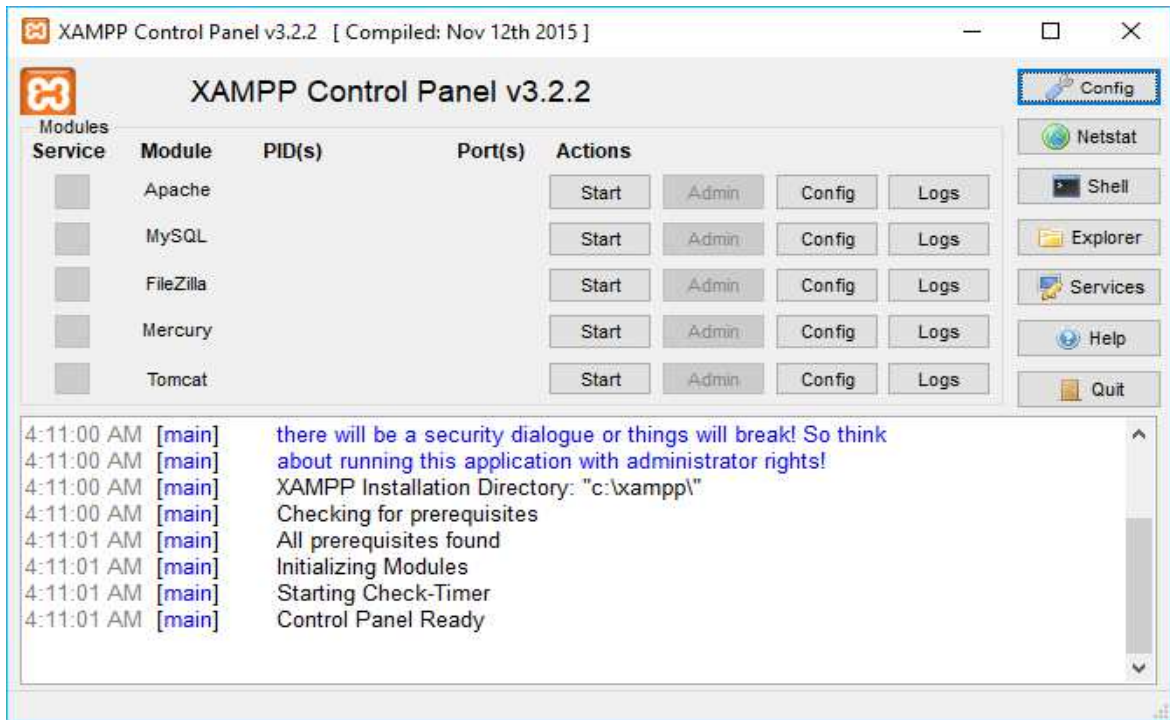
Η εγκατάσταση ολοκληρώθηκε!



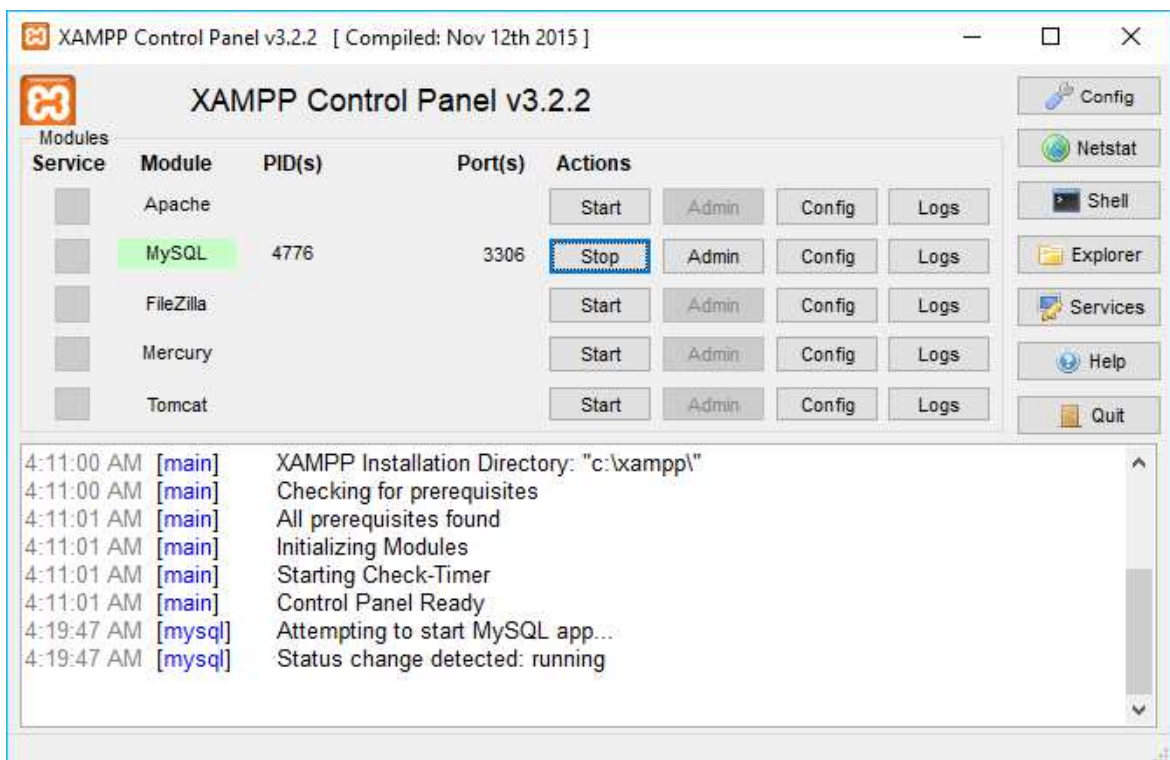
Με το πάτημα του κουμπιού Finish θα εμφανιστεί η αρχική οθόνη του XAMPP Control Panel.

Δημιουργία ενός ηλεκτρονικού καταστήματος με το προγραμματιστικό περιβάλλον Laravel

Βήμα 3: Για να ενεργοποιηθεί η εικονική βάση δεδομένων επιλέγεται το κουμπί start στην κατηγορία MySQL του XAMPP Control Panel που θέτει σε λειτουργία την εικονική βάση δεδομένων στο υπολογιστή.



Αρχική οθόνη του XAMPP Control Panel

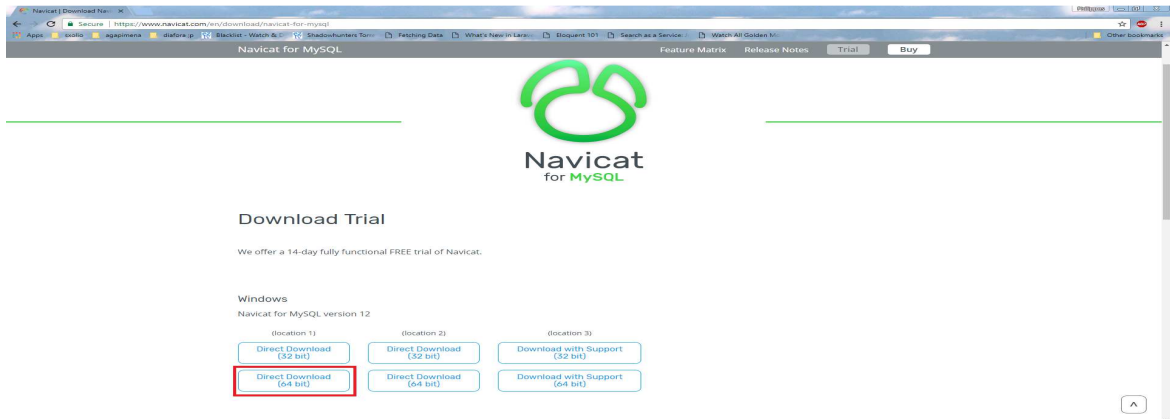


Αρχική οθόνη του XAMPP Control Panel τρέχοντας την εικονική βάση στο υπολογιστή

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V

Εγκατάσταση του Navicat για διαχείριση εικονικής βάσης δεδομένων

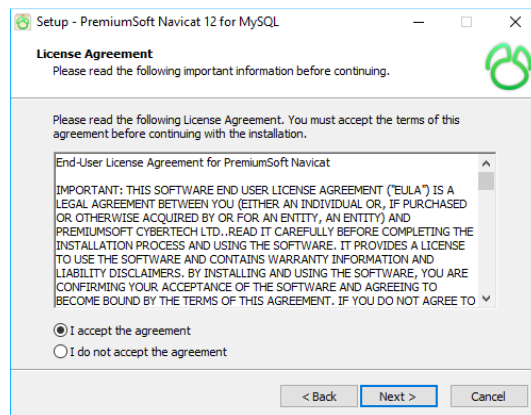
Βήμα 1: Για την διαχείριση της εικονικής βάσης δεδομένων είναι αναγκαίο το πρόγραμμα που ονομάζεται Navicat που μπορεί να εγκατασταθεί μέσα από την επίσημη σελίδα του. Η είσοδο στην ιστοσελίδα επιτυγχάνεται πατώντας [εδώ](#).



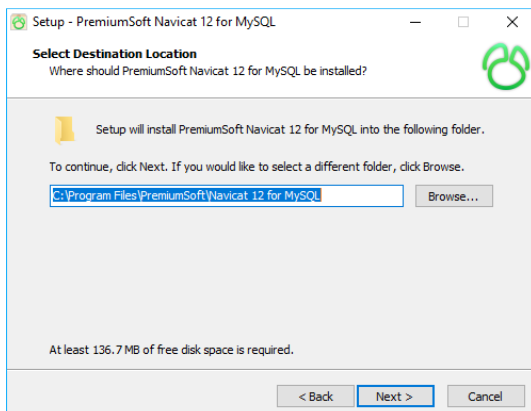
Βήμα 2: Όταν εμφανιστεί ο installer αρχίζει η διαδικασία εγκατάστασης. Στην αρχική οθόνη επιλέγουμε next



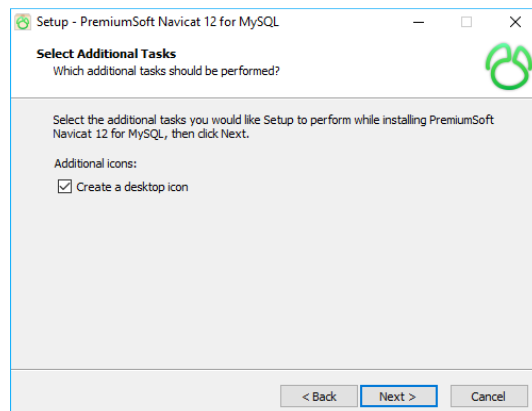
Αποδεχόμαστε τους όρους χρήσης



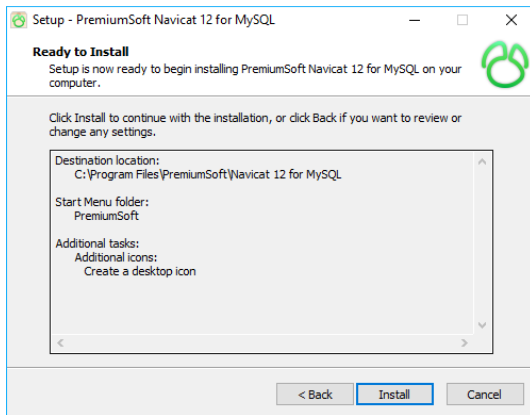
Ορίζουμε τοποθεσία για εγκατάσταση



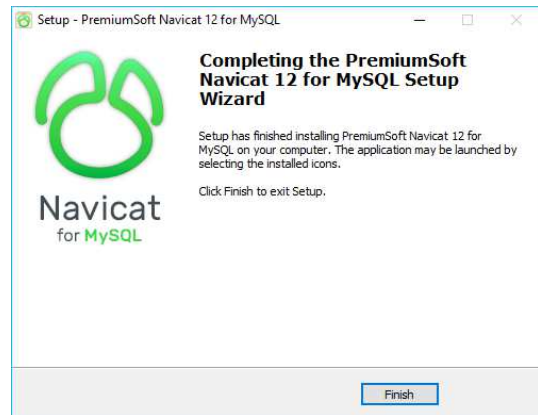
Στην συνέχεια επιλέγουμε ξανά next



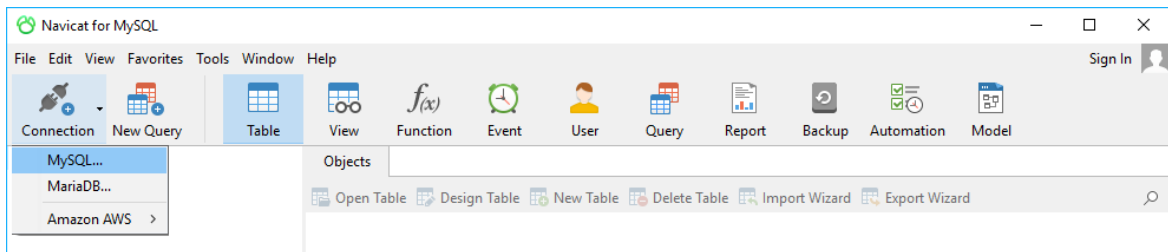
Επιλογή Install για εγκατάσταση



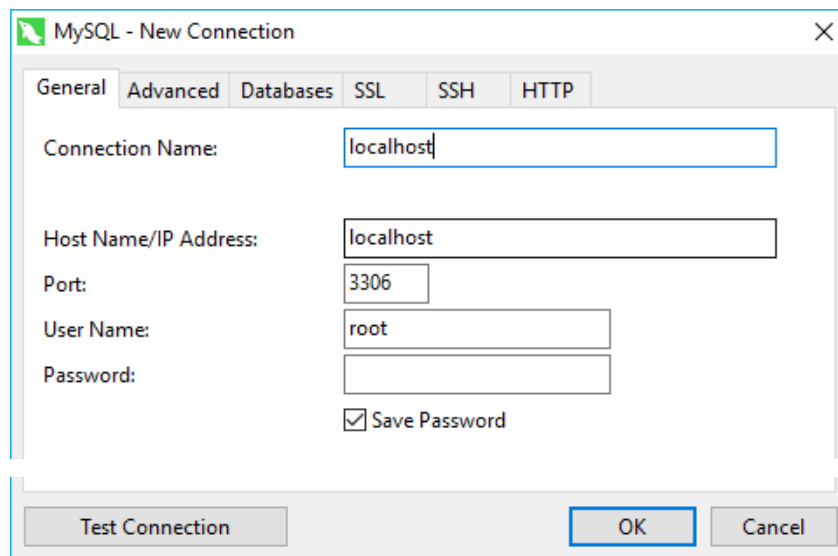
Η εγκατάσταση ολοκληρώθηκε!



Βήμα 3: Για την διαχείριση της εικονική βάση πρέπει να συμπληρωθούν τα στοιχεία που απαιτούνται για να εξασφαλιστεί πρόσβαση σε αυτή. Για να γίνει αυτό πρέπει να πατηθεί το κουμπί Connection και ακολούθως να επιλεγεί η πρώτη από τις τρεις επιλογές που προτείνονται, δηλαδή η επιλογή MySQL.



Βήμα 4: Συμπληρώνονται τα στοιχεία που απαιτούνται για την σύνδεση με την βάση και το πάτημα OK εξασφαλίζεται πρόσβαση στην βάση δεδομένων.

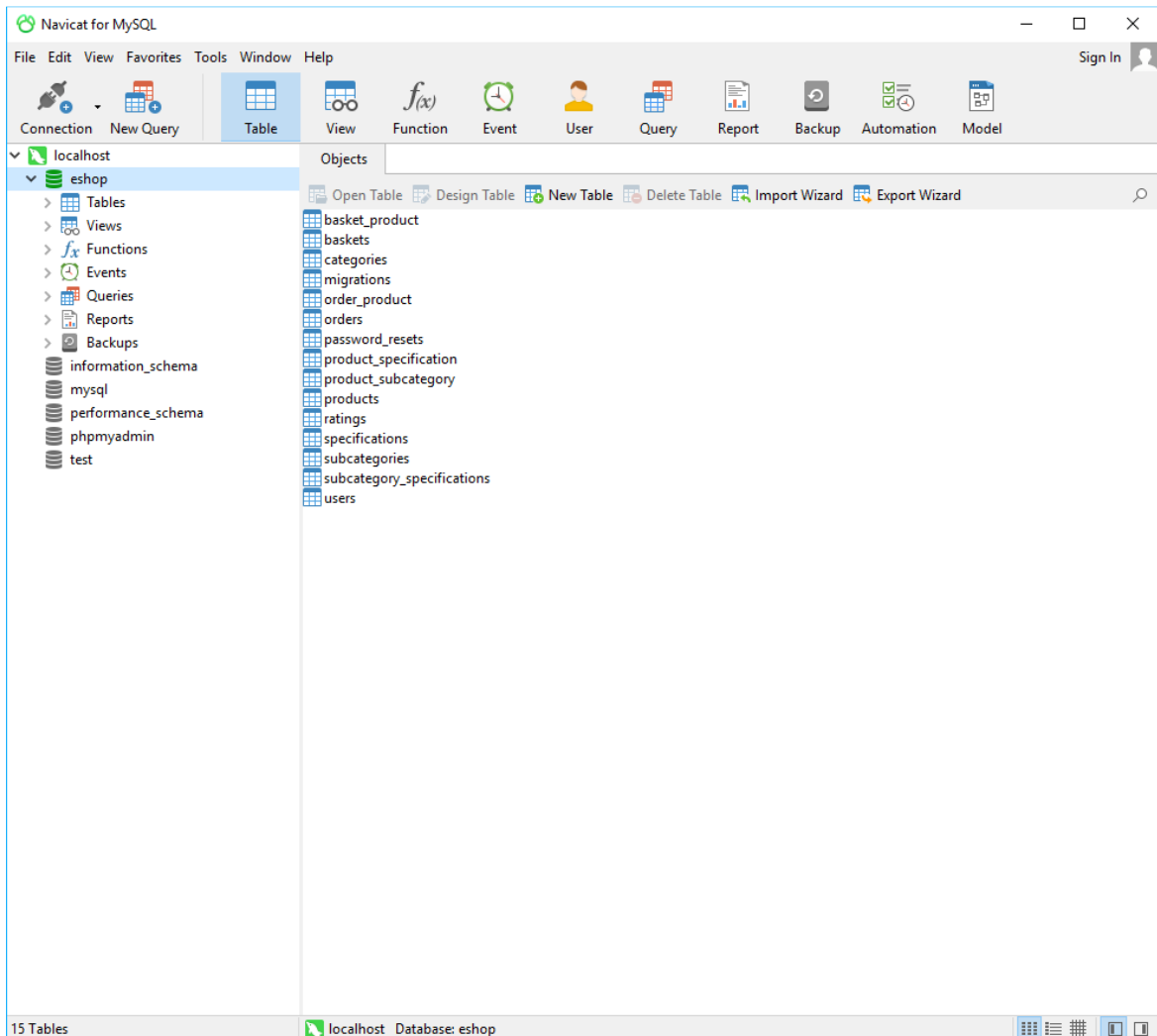


Βήμα 5: Κάνοντας επιλογή του ονόματος της βάσης δεδομένων εξασφαλίζεται η δυνατότητα επιλογής μέσα από αριθμό βάσεων δεδομένων. Η βάση localhost έχει διάφορες βάσεις ήδη προεγκατεστημένες για την ομαλή λειτουργία του προγράμματος.

Το πρόγραμμα από μόνο του έχει δημιουργήσει και μια άδεια βάση ονόματι test που μπορεί να συμπληρωθεί με πληροφορίες του χρήστη.

Υπάρχει η δυνατότητα τροποποίησης όλων των υφιστάμενων βάσεων καθώς και η δημιουργία απεριόριστου αριθμού νέων βάσεων.

Στο Project αυτό για τις ανάγκες του ηλεκτρονικού καταστήματος έχει δημιουργηθεί η βάση δεδομένων ονόματι eshop, όπου αποθηκεύονται όλες οι πληροφορίες που έχουν άμεση σχέση με το ηλεκτρονικό κατάστημα.



ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Πηγαίος κώδικας από <https://laravel.com/> και <http://getbootstrap.com/css/>

Dashboard layout κατέβηκε από <https://adminlte.io/>

Product information and specification από <http://www.phonearena.com/> και <http://www.public-cyprus.com.cy/>
<http://nefeli.lib.teicrete.gr/browse/stef/epp/2013/SifakiSofia/attached-document-1387444936-659531-27949/SifakiSofia2013.pdf>

[Εικόνα 2.1] <http://www.dubberly.com/articles/model-view-controller-pattern.html>