Περιεχόμενα

[Εισαγωγή 1](#_Toc197950723)

[Βασική Δομή του E-shop 2](#_Toc197950724)

[Βάση δεδομένων και περιγραφή 3](#_Toc197950725)

[Επεξήγηση εφαρμογής – manual 5](#_Toc197950726)

[Αρχική Σελίδα (landing page) 5](#_Toc197950727)

[Σελίδα products 6](#_Toc197950728)

[Σελίδα Product.php 7](#_Toc197950729)

[Καλάθι αγορών (cart.php) : 7](#_Toc197950730)

[Επεξήγηση κώδικα 8](#_Toc197950731)

[Αρχική σελίδα – index.php 8](#_Toc197950732)

[Db\_connect.php : 9](#_Toc197950733)

[Header.php 9](#_Toc197950734)

[Footer.php 11](#_Toc197950735)

[Login.php 12](#_Toc197950736)

[Logout.php 14](#_Toc197950737)

[Signup.php 15](#_Toc197950738)

[Product.php 21](#_Toc197950739)

[Cart.php 23](#_Toc197950740)

[Add\_to\_cart.php 26](#_Toc197950741)

# Github Link: <https://github.com/LouisTosounidis/ergasia_web_ecommerce>

# Εισαγωγή

Στην παρούσα εργασία απαιτήθηκε η δημιουργία ενός πλήρους e-shop με χρήση HTML, CSS, JavaScript και PHP. Ο βασικός στόχος ήταν η εφαρμογή γνώσεων σε τεχνολογίες frontend και backend σε ένα πραγματικό project. Στο front-end χρησιμοποιήθηκε HTML5 και CSS3 με το framework bootstrap 5 για responsive design που προσαρμόζεται σε διαφορετικές συσκευές. Χρησιμοποιήθηκαν JavaScript και jQuery. Στο back-end η κύρια γλώσσα που αξιοποιήθηκε ήταν PHP για τη διαχείριση της λογικής της εφαρμογής και την επικοινωνία με τη βάση δεδομένων mysql, όπου αποθηκεύτηκαν τα προϊόντα, οι χρήστες και τα καλάθια αγορών. Γράφτηκαν SQL queries για τη δημιουργία, ανάγνωση, ενημέρωση και διαγραφή δεδομένων (CRUD operations ). Η PHP επέτρεψε τη διαχείριση sessions για την αναγνώριση των χρηστών και τη δημιουργία διαφορετικών εμπειριών για τους συνδεδεμένους και μη συνδεδεμένους χρήστες του e-shop. Σημαντικό μέρος του project ήταν η χρήση AJAX για ασύγχρονες κλήσεις, ώστε οι χρήστες να προσθέτουν προϊόντα στο καλάθι τους χωρίς να απαιτείται ανανέωση ολόκληρης της σελίδας, βελτιώνοντας έτσι την εμπειρία χρήστη. Το έργο ακολουθεί το client-server μοντέλο που διδάχθηκε στο μάθημα, με το browser να λειτουργεί ως client και τον PHP server να επεξεργάζεται τα αιτήματα.

## Βασική Δομή του E-shop

Η εφαρμογή περιλαμβάνει τις εξής βασικές σελίδες και λειτουργίες :

Αρχική σελίδα (index.php) που προβάλλει προτεινόμενα προϊόντα Σελίδα προϊόντων (products.php) με λειτουργίες φιλτραρίσματος και αναζήτησης Σελίδα λεπτομερειών προϊόντος (product.php) Σύστημα εγγραφής και σύνδεσης χρήστη (signup.php και login.php) Καλάθι αγορών με δυνατότητα προσθήκης/αφαίρεσης και ενημέρωσης ποσοτήτων (card.php) Σύστημα επεξεργασίας παραγγελιών. Παρακάτω αναλύεται κάθε μέρος της εφαρμογής και εξηγούνται οι τεχνικές που χρησιμοποιήθηκαν για την επίτευξη των στόχων της εργασίας.

# Βάση δεδομένων και περιγραφή

Για την αποθήκευση των δεδομένων της εφαρμογής δημιουργήθηκε μια βάση δεδομένων MySQL με όνομα "eshop". Η βάση σχεδιάστηκε για να αποθηκεύει όλες τις απαραίτητες πληροφορίες για τα προϊόντα, τους χρήστες και το καλάθι αγορών. Αποτελείται από τρεις κύριους πίνακες:

Εικόνα που περιέχει κείμενο, στιγμιότυπο οθόνης, γραμματοσειρά, αριθμός

Το περιεχόμενο που δημιουργείται από τεχνολογία AI ενδέχεται να είναι εσφαλμένο.

Εικόνα 1 : Σχήμα βάσης

**Πίνακας products**

Ο πίνακας products αποθηκεύει όλες τις πληροφορίες σχετικά με τα προϊόντα του ηλεκτρονικού καταστήματος:

id: Το μοναδικό αναγνωριστικό κάθε προϊόντος (πρωτεύον κλειδί, αυτόματη αρίθμηση)

name: Το όνομα του προϊόντος με μέγιστο μήκος 100 χαρακτήρες (varchar)

description: Λεπτομερής περιγραφή του προϊόντος (text)

price: Η τιμή του προϊόντος με δεκαδική ακρίβεια δύο ψηφίων (decimal)

image: Η διαδρομή προς την εικόνα του προϊόντος με μέγιστο μήκος 255 χαρακτήρες

category: Η κατηγορία στην οποία ανήκει το προϊόντος

stock: Ο αριθμός των διαθέσιμων τεμαχίων του προϊόντος

created\_at: Η ημερομηνία και ώρα καταχώρισης του προϊόντος στη βάση

**Πίνακας users**

Ο πίνακας users αποθηκεύει τα δεδομένα των εγγεγραμμένων χρηστών:

id: Το μοναδικό αναγνωριστικό κάθε χρήστη (πρωτεύον κλειδί)

username: Το όνομα χρήστη, μοναδικό για κάθε χρήστη

password: Το κρυπτογραφημένο συνθηματικό του χρήστη

email: Το email του χρήστη, επίσης μοναδικό

fullname: Το πλήρες όνομα του χρήστη

created\_at: Η ημερομηνία και ώρα εγγραφής του χρήστη

**Πίνακας cart**

Ο πίνακας αυτός χρησιμοποιείται για την αποθήκευση των προϊόντων που έχουν προστεθεί στο καλάθι των χρηστών:

id: Το μοναδικό αναγνωριστικό της εγγραφής στο καλάθι

user\_id: Το αναγνωριστικό του χρήστη (ξένο κλειδί που συνδέεται με τον πίνακα users)

product\_id: Το αναγνωριστικό του προϊόντος (ξένο κλειδί που συνδέεται με τον πίνακα products)

quality: Η ποσότητα του συγκεκριμένου προϊόντος που έχει προστεθεί στο καλάθι

created\_at: Η ημερομηνία και ώρα που προστέθηκε το προϊόν στο καλάθι

**Σχέσεις μεταξύ των πινάκων**

Η βάση δεδομένων περιλαμβάνει τις εξής σχέσεις:

Σχέση μεταξύ users και cart (1 προς πολλά): Ένας χρήστης μπορεί να έχει πολλά προϊόντα στο καλάθι του. Το πεδίο user\_id του πίνακα cart είναι ξένο κλειδί που αναφέρεται στο πεδίο id του πίνακα users.

Σχέση μεταξύ products και cart (1 προς πολλά): Ένα προϊόν μπορεί να βρίσκεται σε πολλά καλάθια διαφορετικών χρηστών. Το πεδίο product\_id του πίνακα cart είναι ξένο κλειδί που αναφέρεται στο πεδίο id του πίνακα products. Στη βάση έχουν δημιουργηθεί οι κατάλληλοι περιορισμοί (constraints) για τη διασφάλιση της αναφορικής ακεραιότητας. Για παράδειγμα, δεν μπορεί να διαγραφεί ένας χρήστης εάν υπάρχουν συνδεδεμένες εγγραφές στον πίνακα cart, ούτε μπορεί να διαγραφεί ένα προϊόν εάν βρίσκεται στο καλάθι κάποιου χρήστη.

# Επεξήγηση εφαρμογής – manual

Το παρόν εγχειρίδιο παρέχει αναλυτικές οδηγίες για τη χρήση της εφαρμογής E-shop. Σε αυτό το έγγραφο θα βρείτε πληροφορίες για την πλοήγηση στην εφαρμογή, την περιήγηση στα προϊόντα, τη δημιουργία λογαριασμού, τη σύνδεση χρήστη, την προσθήκη προϊόντων στο καλάθι και την ολοκλήρωση παραγγελιών. Κάθε ενότητα περιγράφει μια διαφορετική λειτουργία της εφαρμογής, συνοδευόμενη από επεξηγήσεις για τα στοιχεία της διεπαφής και τις διαθέσιμες ενέργειες.

## Αρχική Σελίδα (landing page)

Εικόνα που περιέχει κείμενο, στιγμιότυπο οθόνης, σχεδίαση, σύγκριση

Το περιεχόμενο που δημιουργείται από τεχνολογία AI ενδέχεται να είναι εσφαλμένο.

Η αρχική σελίδα του E-shop είναι το σημείο εκκίνησης για την περιήγηση στην εφαρμογή. Στην κορυφή της σελίδας βρίσκεται η κύρια γραμμή πλοήγησης με σκούρο φόντο που περιλαμβάνει το λογότυπο E-shop στα αριστερά, το οποίο λειτουργεί ως σύνδεσμος για επιστροφή στην αρχική σελίδα. Στο κέντρο υπάρχουν σύνδεσμοι για πλοήγηση στις βασικές ενότητες Home και products, ενώ στα δεξιά βρίσκονται οι σύνδεσμοι Login και Sign up που επιτρέπουν στους χρήστες να συνδεθούν ή να δημιουργήσουν νέο λογαριασμό. Κάτω από το banner, υπάρχει η ενότητα που προβάλλει επιλεγμένα προϊόντα του καταστήματος. Τα προϊόντα εμφανίζονται σε κάρτες με εικόνα, όνομα, περιγραφή, τιμή και σύνδεσμο λεπτομερειών.

Εικόνα που περιέχει κείμενο, στιγμιότυπο οθόνης, λογισμικό, εικονίδιο υπολογιστή

Το περιεχόμενο που δημιουργείται από τεχνολογία AI ενδέχεται να είναι εσφαλμένο.

Στο πάνω μέρος της σελίδας διατηρείται η ίδια γραμμή πλοήγησης με την αρχική σελίδα, επιτρέποντάς σας να επιστρέψετε στην αρχική σελίδα, να συνδεθείτε ή να εγγραφείτε. Στα αριστερά, υπάρχει ένα πεδίο αναζήτησης όπου μπορείτε να πληκτρολογήσετε λέξεις-κλειδιά για να βρείτε συγκεκριμένα προϊόντα. Αφού πληκτρολογήσετε το κείμενο αναζήτησης, πατήστε το μπλε κουμπί search για να εμφανιστούν τα αποτελέσματα. Στα δεξιά, υπάρχει ένα αναπτυσσόμενο μενού με την ένδειξη all categories που επιτρέπει να φιλτράρετε τα προϊόντα ανά κατηγορία. Πατώντας πάνω στο μενού αυτό, εμφανίζονται όλες οι διαθέσιμες κατηγορίες προϊόντων. Πατώντας το κουμπί view details σε οποιοδήποτε προϊόν, μεταφέρεστε στη σελίδα λεπτομερειών του συγκεκριμένου προϊόντος όπου μπορείτε να βρείτε περισσότερες πληροφορίες και να το προσθέσετε στο καλάθι αγορών σας.

## Σελίδα Product.php

Επιλέγουμε τυχαία ένα προϊόν για να το προβάλλουμε :

Εικόνα που περιέχει κείμενο, στιγμιότυπο οθόνης, λογισμικό, τοποθεσία web

Το περιεχόμενο που δημιουργείται από τεχνολογία AI ενδέχεται να είναι εσφαλμένο.

Η σελίδα λεπτομερειών προϊόντος εμφανίζεται όταν επιλέξετε ένα συγκεκριμένο προϊόν για προβολή. Σε αυτή τη σελίδα παρουσιάζονται αναλυτικές πληροφορίες για το επιλεγμένο προϊόν και δίνεται η δυνατότητα προσθήκης του στο καλάθι αγορών.

## Καλάθι αγορών (cart.php) :

Εικόνα που περιέχει κείμενο, στιγμιότυπο οθόνης, λογισμικό, εικονίδιο υπολογιστή

Το περιεχόμενο που δημιουργείται από τεχνολογία AI ενδέχεται να είναι εσφαλμένο.

Ο χρήστης μπορεί να δει τα προϊόντα που τοποθέτησε στο καλάθι και να κάνει προσαρμογές – δηλαδή να αφαιρέσει η να προσθέσει ποσότητα , να δει το συνολικό κόστος η να αφαιρέσει το προϊόν εντελώς.

# Επεξήγηση κώδικα

Στο τμήμα αυτό θα γίνει περιγραφή του κώδικα.

### Αρχική σελίδα – index.php

Εικόνα που περιέχει κείμενο, στιγμιότυπο οθόνης

Το περιεχόμενο που δημιουργείται από τεχνολογία AI ενδέχεται να είναι εσφαλμένο.

Ο κώδικας του index.php είναι η βάση της αρχικής σελίδας του και περιέχει όλη την απαραίτητη λογική για την προβολή των προτεινόμενων προϊόντων. Αρχικά, το αρχείο συμπεριλαμβάνει δύο βασικά αρχεία PHP που είναι απαραίτητα για τη λειτουργία της σελίδας: το header.php που περιέχει την κεφαλίδα HTML και τη γραμμή πλοήγησης, και το db\_connect.php που περιέχει τη σύνδεση με τη βάση δεδομένων τα οποία θα περιγραφούν ακριβώς στο επόμενο τμήμα. Στη συνέχεια, δημιουργείται ένα div με κλάση jumbotron που αποτελεί το κεντρικό banner της σελίδας. Αυτό περιλαμβάνει μια επικεφαλίδα h1 με το μήνυμα καλωσορίσματος και μια παράγραφο p με το σλόγκαν του καταστήματος. Το κύριο μέρος του κώδικα βρίσκεται μέσα σε ένα div με κλάση row, το οποίο δημιουργεί μια γραμμή για την εμφάνιση των προϊόντων σε μορφή πλέγματος. Μέσα σε αυτό το div, υπάρχει ένα τμήμα PHP που εκτελεί ένα SQL ερώτημα για να ανακτήσει τα πρώτα 6 προϊόντα από τον πίνακα products της βάσης δεδομένων.

### Db\_connect.php :

Εικόνα που περιέχει κείμενο, στιγμιότυπο οθόνης, λογισμικό πολυμέσων

Το περιεχόμενο που δημιουργείται από τεχνολογία AI ενδέχεται να είναι εσφαλμένο.

Η σελίδα αυτή περιέχει την βασική σύνδεση με την βάση(στοιχεία κλπ).

### Header.php

Εικόνα που περιέχει κείμενο, στιγμιότυπο οθόνης

Το περιεχόμενο που δημιουργείται από τεχνολογία AI ενδέχεται να είναι εσφαλμένο.

Εικόνα που περιέχει κείμενο, στιγμιότυπο οθόνης, λογισμικό

Το περιεχόμενο που δημιουργείται από τεχνολογία AI ενδέχεται να είναι εσφαλμένο.

Το αρχείο header.php περιέχει το βασικό σκελετό HTML και τα κοινά στοιχεία που εμφανίζονται στο πάνω μέρος όλων των σελίδων. Αρχικά ξεκινά με την εντολή sessions\_start() που είναι απαραίτητη για τη διαχείριση συνεδριών χρηστών και τη διατήρηση της κατάστασης σύνδεσης. Το κύριο μέρος του header είναι η γραμμή πλοήγησης (navbar) που υλοποιείται με τη χρήση των κλάσεων του bootstrap. Ένα σημαντικό χαρακτηριστικό είναι η δυναμική προσαρμογή της γραμμής πλοήγησης ανάλογα με την κατάσταση σύνδεσης του χρήστη. Αν ο χρήστης είναι συνδεδεμένος (ελέγχεται μέσω της $\_SESSION[user\_id']), εμφανίζονται οι σύνδεσμοι cart για το καλάθι αγορών και logout για αποσύνδεση. Διαφορετικά, εμφανίζονται οι σύνδεσμοι login και sign up για σύνδεση ή εγγραφή χρήστη. Τέλος, ξεκινά ένα container div για το περιεχόμενο της σελίδας και, αν ο χρήστης είναι συνδεδεμένος, εμφανίζεται ένα μήνυμα καλωσορίσματος με το όνομα χρήστη από το $\_SESSION['username'] μέσα σε ένα πλαίσιο επιτυχίας . Αυτό παρέχει άμεση οπτική επιβεβαίωση της κατάστασης σύνδεσης του χρήστη.

### Footer.php

Εικόνα που περιέχει κείμενο, στιγμιότυπο οθόνης, γραμματοσειρά

Το περιεχόμενο που δημιουργείται από τεχνολογία AI ενδέχεται να είναι εσφαλμένο.

Ένα απλό footer το οποίο φτιάχτηκε ώστε να μπορούμε να καλούμε από τα άλλα αρχεία και αν αλλάξει να αλλάξει σε όλες τις σελίδες.

### Login.php

Εικόνα που περιέχει κείμενο, στιγμιότυπο οθόνης, λογισμικό

Το περιεχόμενο που δημιουργείται από τεχνολογία AI ενδέχεται να είναι εσφαλμένο. Εικόνα που περιέχει κείμενο, στιγμιότυπο οθόνης, λογισμικό, λογισμικό πολυμέσων

Το περιεχόμενο που δημιουργείται από τεχνολογία AI ενδέχεται να είναι εσφαλμένο. Εικόνα που περιέχει κείμενο, στιγμιότυπο οθόνης

Το περιεχόμενο που δημιουργείται από τεχνολογία AI ενδέχεται να είναι εσφαλμένο. Εικόνα που περιέχει κείμενο, στιγμιότυπο οθόνης, λογισμικό

Το περιεχόμενο που δημιουργείται από τεχνολογία AI ενδέχεται να είναι εσφαλμένο.

Το αρχείο login.php διαχειρίζεται τη σύνδεση χρηστών. Όταν ο χρήστης υποβάλει τη φόρμα (μέθοδος POST), το script λαμβάνει τα στοιχεία εισόδου, τα καθαρίζει και ελέγχει τη βάση για αντιστοιχία με υπάρχοντα χρήστη. Ο έλεγχος του κωδικού γίνεται με password\_verify. Αν τα στοιχεία είναι σωστά, αποθηκεύονται στο session και γίνεται ανακατεύθυνση στην αρχική σελίδα. Σε περίπτωση αποτυχίας, προστίθεται γενικό μήνυμα σφάλματος. Η φόρμα εμφανίζεται στο κέντρο της σελίδας με πεδία για username και password, και τα σφάλματα εμφανίζονται σε πλαίσιο ειδοποίησης.

### Logout.php

Όταν ο χρήστης πατήσει το κουμπί αποσύνδεσης απλώς κλείνουμε το sessions και τον πηγαίνουμε πίσω στην αρχική σελίδα. Αυτό γίνεται με την κλήση της σελίδας logout.php που υπάρχει στον server.

Εικόνα που περιέχει κείμενο, στιγμιότυπο οθόνης, γραμματοσειρά

Το περιεχόμενο που δημιουργείται από τεχνολογία AI ενδέχεται να είναι εσφαλμένο.

### Signup.php

Εικόνα που περιέχει κείμενο, στιγμιότυπο οθόνης, λογισμικό

Το περιεχόμενο που δημιουργείται από τεχνολογία AI ενδέχεται να είναι εσφαλμένο.

Εικόνα που περιέχει κείμενο, στιγμιότυπο οθόνης, λογισμικό

Το περιεχόμενο που δημιουργείται από τεχνολογία AI ενδέχεται να είναι εσφαλμένο.Εικόνα που περιέχει κείμενο, στιγμιότυπο οθόνης

Το περιεχόμενο που δημιουργείται από τεχνολογία AI ενδέχεται να είναι εσφαλμένο.Εικόνα που περιέχει κείμενο, στιγμιότυπο οθόνης, λογισμικό, λογισμικό πολυμέσων

Το περιεχόμενο που δημιουργείται από τεχνολογία AI ενδέχεται να είναι εσφαλμένο.Εικόνα που περιέχει κείμενο, στιγμιότυπο οθόνης, λογισμικό, λογισμικό πολυμέσων

Το περιεχόμενο που δημιουργείται από τεχνολογία AI ενδέχεται να είναι εσφαλμένο.

Η signup.php διαχειρίζεται την εγγραφή νέων χρηστών. Περιλαμβάνει τα header.php και db\_connect.php για πλοήγηση και σύνδεση με τη βάση. Όταν υποβληθεί η φόρμα (μέθοδος POST), ο κώδικας λαμβάνει και καθαρίζει τα δεδομένα εισόδου, ελέγχει για κενά πεδία, συμφωνία κωδικών και εγκυρότητα email. Αν δεν υπάρχουν σφάλματα και το όνομα χρήστη είναι μοναδικό, ο κωδικός κρυπτογραφείται με password\_hash και τα στοιχεία αποθηκεύονται στον πίνακα χρηστών. Με επιτυχή εγγραφή, ξεκινά session και γίνεται ανακατεύθυνση. Η φόρμα εμφανίζεται κεντρικά με κατάλληλα πεδία, ενώ η JavaScript ελέγχει την εγκυρότητα στην πλευρά πελάτη, προσφέροντας άμεση ανατροφοδότηση και αποφυγή άσκοπων αιτημάτων στον server.Products.phpΕικόνα που περιέχει κείμενο, στιγμιότυπο οθόνης, λογισμικό, λογισμικό πολυμέσων

Το περιεχόμενο που δημιουργείται από τεχνολογία AI ενδέχεται να είναι εσφαλμένο. Εικόνα που περιέχει κείμενο, στιγμιότυπο οθόνης, λογισμικό

Το περιεχόμενο που δημιουργείται από τεχνολογία AI ενδέχεται να είναι εσφαλμένο. Εικόνα που περιέχει κείμενο, στιγμιότυπο οθόνης, λογισμικό, λογισμικό πολυμέσων

Το περιεχόμενο που δημιουργείται από τεχνολογία AI ενδέχεται να είναι εσφαλμένο.

Το αρχείο αυτό προβάλλει όλα τα διαθέσιμα προϊόντα και παρέχει δυνατότητες αναζήτησης και φιλτραρίσματος. Περιλαμβάνει τη γραμμή πλοήγησης και σύνδεση με τη βάση. Ανάλογα με τις παραμέτρους στο URL, προσαρμόζεται το SQL ερώτημα ώστε να φιλτράρει τα προϊόντα βάσει κατηγορίας ή λέξεων-κλειδιών. Χρησιμοποιούνται prepared statements για ασφάλεια. Παράλληλα, ανακτώνται οι κατηγορίες προϊόντων για το μενού φιλτραρίσματος. Η σελίδα περιλαμβάνει φόρμα αναζήτησης και αναπτυσσόμενο μενού, ενώ τα προϊόντα εμφανίζονται σε μορφή πλέγματος με βασικές πληροφορίες και σύνδεσμο λεπτομερειών. Αν δεν υπάρχουν αποτελέσματα, εμφανίζεται σχετικό μήνυμα. Ο σχεδιασμός επιτρέπει εύκολη πλοήγηση και αναζήτηση, προσφέροντας φιλική εμπειρία χρήστη.

### Product.php

Εικόνα που περιέχει κείμενο, στιγμιότυπο οθόνης, λογισμικό, λογισμικό πολυμέσων

Το περιεχόμενο που δημιουργείται από τεχνολογία AI ενδέχεται να είναι εσφαλμένο.

Εικόνα που περιέχει κείμενο, στιγμιότυπο οθόνης, λογισμικό, λογισμικό πολυμέσων

Το περιεχόμενο που δημιουργείται από τεχνολογία AI ενδέχεται να είναι εσφαλμένο. Εικόνα που περιέχει στιγμιότυπο οθόνης, κείμενο

Το περιεχόμενο που δημιουργείται από τεχνολογία AI ενδέχεται να είναι εσφαλμένο.

Περιγραφή σελίδας :

Ο κώδικας αρχικά ελέγχει αν υπάρχει η παράμετρος id στο URL και αν είναι αριθμητική τιμή. Αν όχι, ανακατευθύνει το χρήστη πίσω στη σελίδα προϊόντων, καθώς δεν μπορεί να προβάλει λεπτομέρειες χωρίς έγκυρο αναγνωριστικό προϊόντος. Στη συνέχεια, εκτελεί ένα SQL ερώτημα για να ανακτήσει όλες τις πληροφορίες του προϊόντος με το συγκεκριμένο id από τον πίνακα products. Χρησιμοποιεί prepared statement για ασφάλεια κατά των επιθέσεων SQL injection. Αν δεν βρεθεί προϊόν με το συγκεκριμένο id, ο χρήστης ανακατευθύνεται πίσω στη σελίδα προϊόντων. Διαφορετικά, τα δεδομένα του προϊόντος αποθηκεύονται στη μεταβλητή $product.

### Cart.php

Εικόνα που περιέχει κείμενο, στιγμιότυπο οθόνης

Το περιεχόμενο που δημιουργείται από τεχνολογία AI ενδέχεται να είναι εσφαλμένο. Εικόνα που περιέχει κείμενο, στιγμιότυπο οθόνης, λογισμικό

Το περιεχόμενο που δημιουργείται από τεχνολογία AI ενδέχεται να είναι εσφαλμένο. Εικόνα που περιέχει κείμενο, στιγμιότυπο οθόνης, λογισμικό, λογισμικό πολυμέσων

Το περιεχόμενο που δημιουργείται από τεχνολογία AI ενδέχεται να είναι εσφαλμένο. Εικόνα που περιέχει κείμενο, στιγμιότυπο οθόνης

Το περιεχόμενο που δημιουργείται από τεχνολογία AI ενδέχεται να είναι εσφαλμένο.

Το αρχείο αυτό διαχειρίζεται τη λειτουργία του καλαθιού αγορών. Αρχικά ελέγχει αν ο χρήστης είναι συνδεδεμένος, διαφορετικά τον ανακατευθύνει στη σελίδα σύνδεσης. Υποστηρίζει αφαίρεση προϊόντων μέσω παραμέτρων URL και ενημέρωση ποσοτήτων μέσω φόρμας, διασφαλίζοντας ότι οι ενέργειες αφορούν τον συνδεδεμένο χρήστη. Τα προϊόντα εμφανίζονται σε πίνακα με εικόνα, όνομα, τιμή, ποσότητα, συνολικό κόστος και επιλογή διαγραφής. Αν το καλάθι είναι άδειο, εμφανίζεται σχετικό μήνυμα και σύνδεσμος επιστροφής στις αγορές.

### Add\_to\_cart.php

Εικόνα που περιέχει κείμενο, στιγμιότυπο οθόνης

Το περιεχόμενο που δημιουργείται από τεχνολογία AI ενδέχεται να είναι εσφαλμένο. Εικόνα που περιέχει κείμενο, στιγμιότυπο οθόνης, λογισμικό

Το περιεχόμενο που δημιουργείται από τεχνολογία AI ενδέχεται να είναι εσφαλμένο.

Περιγραφή :

Το αρχείο add\_to\_cart.php είναι ένα βασικό αρχείο που διαχειρίζεται την προσθήκη προϊόντων στο καλάθι αγορών των χρηστών. Σχεδιασμένο να λειτουργεί ως ένα endpoint Ajax, αυτό το αρχείο δέχεται αιτήματα POST και επιστρέφει απαντήσεις σε μορφή JSON. Ο πρώτος έλεγχος που πραγματοποιείται είναι αν ο χρήστης είναι συνδεδεμένος, ελέγχοντας την ύπαρξη της μεταβλητής συνεδρίας $\_SESSION['user\_id']. Αν ο χρήστης δεν είναι συνδεδεμένος, το αρχείο επιστρέφει ένα αντικείμενο JSON με πεδία success=false, error=login\_required και ένα μήνυμα που ενημερώνει ότι απαιτείται σύνδεση για την προσθήκη προϊόντων στο καλάθι. Αυτό επιτρέπει στον κώδικα JavaScript να χειριστεί κατάλληλα την περίπτωση αυτή, πιθανώς ανακατευθύνοντας το χρήστη στη σελίδα σύνδεσης. Αν ο χρήστης είναι συνδεδεμένος, ο κώδικας ελέγχει αν έχουν σταλεί οι απαραίτητες παράμετροι product\_id και quantity μέσω της μεθόδου POST. Αν ναι, αποθηκεύει αυτές τις τιμές σε μεταβλητές μαζί με το user\_id από τη συνεδρία. Στη συνέχεια, εκτελεί ένα SQL ερώτημα για να επιβεβαιώσει ότι το προϊόν με το συγκεκριμένο id υπάρχει στη βάση δεδομένων. Χρησιμοποιεί prepared statement για ασφάλεια κατά των επιθέσεων SQL injection. Αν το προϊόν βρεθεί, ο κώδικας ελέγχει αν το προϊόν υπάρχει ήδη στο καλάθι του χρήστη εκτελώντας ένα άλλο SQL ερώτημα. Αν το προϊόν υπάρχει ήδη στο καλάθι, ενημερώνει την ποσότητα προσθέτοντας τη νέα ποσότητα στην υπάρχουσα. Αν το προϊόν δεν υπάρχει στο καλάθι, προσθέτει μια νέα εγγραφή στον πίνακα cart με τις πληροφορίες user\_id, product\_id και quantity. Ανάλογα με το αποτέλεσμα αυτών των ενεργειών, το αρχείο επιστρέφει ένα αντικείμενο JSON με πεδίο success=true ή success=false και ένα κατάλληλο μήνυμα. Αυτό επιτρέπει στον κώδικα JavaScript να ενημερώσει κατάλληλα το χρήστη για την επιτυχία ή την αποτυχία της προσθήκης του προϊόντος στο καλάθι. Αν οι απαραίτητες παράμετροι δεν έχουν σταλεί ή αν το προϊόν δεν βρεθεί στη βάση δεδομένων, επιστρέφονται αντίστοιχα μηνύματα σφάλματος.

# Github Link: <https://github.com/LouisTosounidis/ergasia_web_ecommerce>

**ΑΝΑΦΟΡΕΣ**

1. *Welling, L. and Thomson, L., 2017.* PHP and MySQL Web Development*. 5th ed. Boston: Addison-Wesley.*
2. *Duckett, J., 2011.* HTML and CSS: Design and Build Websites*. 1st ed. Indianapolis: Wiley.*
3. *Teixeira, R., 2021.* Modern JavaScript for the Real World*. 2nd ed. Birmingham: Packt Publishing.*
4. *Παναγιωτόπουλος, Δ., 2020.* Εισαγωγή στον Προγραμματισμό Ιστού με PHP και MySQL*. Αθήνα: Εκδόσεις Τζιόλα.*
5. *Μανιάτης, Κ., 2022.* Διαδικτυακές Εφαρμογές με HTML, CSS και JavaScript*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Κλειδάριθμος.*
6. *Mozilla Developer Network (MDN), 2024.* Working with Forms*. [online] Available at:* [*https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Learn/Forms*](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Learn/Forms) *[Accessed 6 Jun. 2025].*
7. *W3Schools, 2025.* PHP Tutorial*. [online] Available at: https://www.w3schools.com/php/ [Accessed 6 Jun. 2025].*