



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ**

**Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών  
Μηχανική Λογισμικού για Διαδικτυακές & Φορητές  
Εφαρμογές**

**Ανάπτυξη web εφαρμογής  
παραγγελιοληψίας**

**ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**Κωνσταντίνος Γ. Παναγιωτίδης (ΑΜ: 7418013)**

**Επιβλέπουσα καθηγήτρια: Βασιλική Κουτσονικόλα**

**ΛΑΡΙΣΑ 2021**

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ ΠΡΩΤΟΤΥΠΙΑΣ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗΣ  
ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

*«Εγώ ο Κωνσταντίνος Γ. Παναγιωτίδης, δηλώνω υπεύθυνα ότι η παρούσα Διπλωματική Εργασία με τίτλο Ανάπτυξη web εφαρμογής παραγγελιοληψίας είναι δική μου και βεβαιώνω ότι:*

- Σε όλες περιπτώσεις έχω συμβουλευτεί δημοσιευμένη εργασία τρίτων, αυτό επισημαίνεται με σχετική αναφορά στα επίμαχα σημεία.*
- Σε όλες περιπτώσεις μεταφέρω λόγια τρίτων, αυτό επισημαίνεται με σχετική αναφορά στα επίμαχα σημεία. Με εξαίρεση τέτοιες περιπτώσεις, το υπόλοιπο κείμενο της πτυχιακής αποτελεί δική μου δουλειά.*
- Αναφέρω ρητά όλες τις πηγές βοήθειας που χρησιμοποίησα.*
- Σε περιπτώσεις που τμήματα της παρούσας πτυχιακής έγιναν από κοινού με τρίτους, αναφέρω ρητά ποια είναι η δική μου συνεισφορά και ποια των τρίτων.*
- Γνωρίζω πως η λογοκλοπή αποτελεί σοβαρότατο παράπτωμα και είμαι ενήμερος(-η) για την επέλευση των νόμιμων συνεπειών»*

*Ο φοιτητής εντάχθηκε αυτοδίκαια στο Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, σύμφωνα με την παρ. 1 του άρθρου 6 του Ν.4589/2019 (ΦΕΚ 13/Α'/29.01.2019). Η εκπαιδευτική λειτουργία του ανωτέρου προγράμματος σπουδών συνεχίζεται μεταβατικά σύμφωνα με την παρ. 2 του άρθρου 6 του Ν.4589/2019 (ΦΕΚ 13/Α'/29.01.2019).*

Εγκρίθηκε από την τριμελή εξεταστική επιτροπή

**Τόπος:** .....

**Ημερομηνία:** .....

**ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ**

1. ....

2. ....

3. ....

# Περίληψη

Η παρούσα διατριβή, η οποία εκπονήθηκε στο πλαίσιο του προγράμματος μεταπτυχιακών σπουδών «Μηχανική Λογισμικού για Διαδικτυακές και Φορητές Εφαρμογές» του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, αποτελεί ιδιοκτησία του φοιτητή, ο οποίος έχει το δικαίωμα ανεξάρτητης χρήσης και αναπαραγωγής της για διδακτικούς ερευνητικούς και εμπορικούς σκοπούς, σε κάθε περίπτωση αναφέροντας τον τίτλο και το συγγραφέα.

Η εφαρμογή φέρει τον χαρακτηριστικό τίτλο «Sparkie», έχοντας ως αντικείμενο τη διαχείριση παραγγελιών σε καταστήματα εστίασης, όπως εστιατόρια - καφέ. Πιο συγκεκριμένα, με τη χρήση της ανωτέρω εφαρμογής παρέχεται η δυνατότητα ανταλλαγής πληροφοριών μεταξύ των χρηστών της (σερβιτόρων – υπαλλήλων κουζίνας), αποσκοπώντας στην ταχύτερη διεκπεραίωση παραγγελιών των πελατών καθώς και άλλων δυνατοτήτων που θα αναλυθούν περαιτέρω στην συνέχεια.

Βασικά χαρακτηριστικά της προαναφερθείσας εφαρμογής αποτελούν η απλότητα χρήσης, η ταχύτερη μεταφορά πληροφοριών μεταξύ των χρηστών της αλλά και η άμεση αποτελεσματικότητά της. Η δυνατότητα δε χρήσης της παρέχεται σε όλους τους χρήστες που διαθέτουν smartphone – tablet - υπολογιστή, ανεξαρτήτως λειτουργικού συστήματος, δοθέντος πως η εφαρμογή λειτουργεί με τον εκάστοτε περιηγητή της συσκευής.

*Λέξεις-κλειδιά:*

Sparkie, παραγγελιοληψία, εστίαση, καφέ, κουζίνα, σερβιτόρος, MySQL, php, web application.



# Ευχαριστίες

*Η ολοκλήρωση της διπλωματικής μου εργασίας δεν θα ήταν εφικτή αν δεν συνέβαλαν σε αυτό κάποιοι άνθρωποι, στους οποίους νιώθω την ανάγκη να εκφράσω την ευγνωμοσύνη μου.*

*Η συμβολή της κ. Βασιλικής Κουτσονικόλα κρίνεται από μέρους μου καθοριστικής σημασίας και για τον λόγο αυτό οφείλω να την ευχαριστήσω για την άριστη συνεργασία και την εμπιστοσύνη που έδειξε στο πρόσωπό μου για την περάτωση της εργασίας.*

*Ειλικρινείς ευχαριστίες θα ήθελα επίσης να εκφράσω προς όλους τους Καθηγητές του Προγράμματος Σπουδών, για τον ζήλο που έδειξαν και την ευκαιρία για εξέλιξη και μάθηση που μου προσέφεραν.*

*Τέλος, νιώθω την ανάγκη και επιθυμώ να ευχαριστήσω τους γονείς μου, τη σύζυγό μου Αιμιλία καθώς τον υιό μου Γιώργο για την αμέριστη υποστήριξή τους και τη δύναμη που μου έδωσαν να συνεχίσω τον αγώνα μου και να ολοκληρώσω τις Μεταπτυχιακές σπουδές μου στο τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, παρά τις δυσκολίες που συνάντησα στην πορεία.*

Κωνσταντίνος Γ. Παναγιωτίδης

Απρίλιος 2021

# Περιεχόμενα

<b>1</b>	<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....</b>	<b>1</b>
1.1	ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ .....	1
1.2	ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ.....	2
1.3	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ.....	3
1.4	ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ.....	4
<b>2</b>	<b>ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ - ΕΡΓΑΛΕΙΑ.....</b>	<b>4</b>
2.1	ΧΑΜΡΡ .....	4
2.2	ΜΥSQL .....	6
2.3	ΝΟΤΕΡΑD++ .....	7
2.4	ΡΗΡ .....	8
2.5	JAVASCRIPT.....	9
<b>3</b>	<b>Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ - SPARKIE .....</b>	<b>11</b>
3.1	ΕΙΣΟΔΟΣ ΣΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ.....	11
3.2	ΜΕΝΟΥ ΕΠΙΛΟΓΩΝ .....	12
3.3	ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗ ΝΕΑΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ .....	13
3.4	ΤΟ ΚΑΛΑΘΙ .....	18
3.5	ΤΡΑΠΕΖΙΑ.....	19
<b>4</b>	<b>Ο ΚΩΔΙΚΑΣ .....</b>	<b>22</b>
4.1	ΕΙΣΟΔΟΣ ΧΡΗΣΤΗ.....	22
4.2	ΤΟ ΜΕΝΟΥ .....	25
4.3	ΝΕΑ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑ .....	26
4.4	ΤΟ ΚΑΛΑΘΙ .....	28
4.5	ΠΛΗΡΩΜΗ – ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΡΑΠΕΖΙΟΥ .....	30
<b>5</b>	<b>ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΕΚΤΑΣΕΙΣ.....</b>	<b>31</b>
<b>6</b>	<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....</b>	<b>32</b>

# 1 Εισαγωγή

Στο παρόν κεφάλαιο γίνεται μια ιστορική αναδρομή όσον αφορά στην εξέλιξη των παραγγελιοληπτικών εφαρμογών κατά τη διάρκεια των ετών, εισάγοντας περαιτέρω τον ορισμό του προβλήματος και το λόγο που συνετέλεσε στη δημιουργία της εφαρμογής «Sparkie», περιγράφοντας την υφιστάμενη κατάσταση στο πεδίο της παραγγελιοληψίας. Επιπλέον, κατόπιν παρουσίασης των προβλημάτων που υφίστανται σήμερα στις προαναφερθείσες εφαρμογές, προτείνεται ενδεικτικά ο τρόπος αντιμετώπισης του ορισθέντος προβλήματος..

## 1.1 Ιστορική εξέλιξη

Η απαρχή των πληροφοριακών συστημάτων οφείλεται αρχικά στην κάλυψη αναγκών μεγάλων εταιρειών – επιχειρήσεων και στη συνέχεια, με την πάροδο των ετών και τον ολοένα αυξανόμενο ανταγωνισμό, υιοθετήθηκαν ως «ανάγκη» και από τις μικρότερες επιχειρήσεις, εξελίσσοντας τα πληροφοριακά συστήματα ανάλογα με τις απαιτήσεις της εκάστοτε επιχείρησης.

Πιο συγκεκριμένα και λαμβάνοντας ως χαρακτηριστικό παράδειγμα τους χώρους εστίασης, οι παραγγελίες των πελατών παραδοσιακά δίδονταν αρχικά προφορικά και στη συνέχεια γραπτά με τη μορφή χειρόγραφης παραγγελίας του σερβιτόρου/υπαλλήλου, ενέχοντας τον κίνδυνο είτε αυτή να χαθεί είτε να παρερμηνευθεί, ενώ παράλληλα δεν εξυπηρετούσε στην εξοικονόμηση χρόνου και τη γρήγορη εξυπηρέτηση των πελατών. Επιπρόσθετα, η εξέλιξη της τεχνολογίας και η συνεχής δημιουργία συσκευών και μηχανημάτων προς εξυπηρέτηση του ανθρώπου, αποτέλεσε και σε αυτή την περίπτωση τη λύση προς εκμηδένιση σφαλμάτων με απώτερο σκοπό φυσικά την ικανοποίηση πελατών και επιχειρήσεων. Η ανάπτυξη λοιπόν της τεχνολογίας σε συνδυασμό με την ανάγκη και των ανταγωνισμό των επιχειρήσεων για την καλύτερη εξυπηρέτηση των πελατών τους συνετέλεσαν περαιτέρω στην ανάπτυξη ενός πληροφοριακού συστήματος με τη μορφή υπολογιστή αρχικά και στη συνέχεια με τη μορφή μηχανημάτων και οθονών αφής, κατά την οποία η παραγγελιοληψία ήταν σαφώς πιο γρήγορη και ασφαλής σε ενδεχόμενο απώλειας ή



παρερμίνευσης αυτής, αποσκοπώντας φυσικά στη βέλτιστη ικανοποίηση του πελάτη και άρα αύξηση του κέρδους της επιχείρησης.

Στη συνέχεια, κατά τη δεκαετία του 2000, εισήχθη για πρώτη φορά η παραγγελιοληψία, ως εφαρμογή πια, με τη δημιουργία ενός λογισμικού, υποστηριζόμενου από ασύρματο εξοπλισμό, προς εξυπηρέτηση προφανώς, και σε αυτή την περίπτωση, τη βέλτιστη εξυπηρέτηση του πελάτη. Απώτερος σκοπός ανάπτυξης του προρρηθέντος είδους λογισμικού αποτέλεσε η απαλλαγή των υπαλλήλων από έντυπες/χειρόγραφες παραγγελίες και η τάχιστη εξυπηρέτηση των πελατών.

Συνεπώς, οι ολοένα και συνεχώς αυξανόμενες ανάγκες για γρήγορη και ταυτόχρονα άριστη εξυπηρέτηση του πελάτη καθώς και ο υψηλός ανταγωνισμός μεταξύ των επιχειρήσεων σε συνδυασμό με την πλήρη ενσωμάτωση της τεχνολογίας προς τη βελτίωση της ζωής του ανθρώπου και της βιωσιμότητας των επιχειρήσεων, συνετέλεσαν στην ανάγκη παραγγελιοληψίας με χρήση εφαρμογής.

## 1.2 Ορισμός του προβλήματος

Παρά την εξέλιξη της τεχνολογίας και της δυνατότητας λήψης παραγγελιών που δίνεται μέσω λογισμικών εφαρμογών, ωστόσο, πολλοί επιχειρηματίες, επιλέγουν, ακόμα και σήμερα, τον παραδοσιακό τρόπο καταχώρησης των παραγγελιών των πελατών, όπως χειρόγραφα, δημιουργώντας κατ' αυτόν τον τρόπο προβλήματα καθυστέρησης παράδοσης της παραγγελίας στο χώρο της προετοιμασίας. Η άρνηση λοιπόν κάποιων επιχειρηματιών να εντάξουν στην καθημερινότητά τους εφαρμογές παραγγελιοληψίας, πιθανόν να οφείλεται στη μη ευχρηστία αυτών των εφαρμογών, λόγος που συνετέλεσε και στη διεξαγωγή της συγκεκριμένης έρευνας, η δημιουργία δηλαδή μίας εύχρηστης και εύκολης εφαρμογής παραγγελιοληψίας, που θα «πείσει» ακόμα και αυτούς που δυσχεραίνονται στη χρήση της τεχνολογίας γενικότερα.

Ενδεικτικά, με τη χρήση της συγκεκριμένης εφαρμογής, δίδεται η δυνατότητα στους επιχειρηματίες να αποφύγουν με εύκολο τρόπο κάποια λειτουργικά προβλήματα που δημιουργεί η έγγραφη καταχώρηση των παραγγελιών όπως η καθυστέρηση παράδοσης της παραγγελίας από τον σερβιτόρο στην χώρο προετοιμασίας, η απώλεια της χειρόγραφης παραγγελίας είτε από τον σερβιτόρο είτε από την κουζίνα, η λανθασμένη σειρά προετοιμασίας των παραγγελιών, η παρερμίνευση αυτής και η έλλειψη της δυνατότητας διόρθωσης της παραγγελίας άμεσα και αποτελεσματικά.

### 1.3 Υφιστάμενη κατάσταση

Όπως ήδη έχει αναφερθεί, αρκετοί επαγγελματίες ακόμα και σήμερα, επιλέγουν να μην εντάσσουν στο λογισμικό της επιχείρησης, πιθανόν για λόγους ευχρηστίας, τις ήδη υπάρχουσες εφαρμογές παραγγελιοληψίας. Δύο από τις πιο χαρακτηριστικές και διαδεδομένες εφαρμογές λήψης παραγγελιών στον χώρο εστίασης αποτελούν οι ακόλουθες:

Η πρώτη εφαρμογή ονομάζεται «order manager» και βασικό χαρακτηριστικό της αποτελεί η άμεση απόκριση του συστήματος σε πραγματικό χρόνο, καθώς επίσης παρέχει και τη δυνατότητα απομακρυσμένου ελέγχου της επιχείρησης από τον ιδιοκτήτη, εξασφαλίζοντας κατ' αυτόν τον τρόπο βέλτιστη ταχύτητα λήψης παραγγελίας και αποφυγή χρόνου συνεννόησης μεταξύ υπαλλήλου/σερβιτόρου με τον επιχειρηματία, έχοντας ο τελευταίος, έστω και χωρίς τη φυσική παρουσία του, πλήρη εικόνα των παραγγελιών των πελατών του.

Ωστόσο, ένα από τα βασικά μειονεκτήματα της συγκεκριμένης εφαρμογής είναι αφενός η δυνατότητα χρήσης της μόνο online καθώς και η μη εύκολη καταχώρησης των παραγγελιών από τον σερβιτόρο, γεγονός το οποίο μπορεί να δημιουργήσει σύγχυση στον μέσο χρήστη, ιδίως σε ώρες αιχμής, πόσο μάλλον όταν πρόκειται για εφαρμογές για τη χρήση των οποίων δεν απαιτείται κάποια εκπαίδευση. Συνεπώς, για τη χρήση της συγκεκριμένης εφαρμογής αποτελεί προαπαιτούμενο η ύπαρξη πρόσβασης στο διαδίκτυο αλλά και η καταχώρηση παραγγελιών ενέχει τον κίνδυνο λάθους από την πλευρά του σερβιτόρου, κυρίως σε ώρες αιχμής, λόγω μη ευχρηστίας αυτής.

Μία ακόμη διαδεδομένη εφαρμογή αποτελεί λεγόμενη Αμβροσία της sunSoft. Πρόκειται για μία εφαρμογή με μεγάλη δυνατότητα διαχείρισης παραστατικών και στατιστικών, όπως επίσης και προωθητικών ενεργειών (happy hour).

Ωστόσο, βασικά μειονεκτήματα της προαναφερθείσας εφαρμογής αποτελούν τόσο η δυνατότητα χρήσης της μόνο από λειτουργικό σύστημα Android όσο και το γεγονός ότι ο επιχειρηματίας, προκειμένου να έχει τη δυνατότητα να τη χρησιμοποιήσει, θα πρέπει να έχει συμβόλαιο με την εταιρεία παροχής της, καταβάλλοντας μηνιαίως ένα ποσό ως συνδρομή.

## 1.4 Πρόταση αντιμετώπισης προβλήματος

Κατόπιν επιτόπιας έρευνας και αυτοπρόσωπης συζήτησης με κάποιους επιχειρηματίες του χώρου εστίασης, προκειμένου ο ερευνητής να διαπιστώσει ο ίδιος τις ελλείψεις και τις ανάγκες των επιχειρηματιών αναφορικά με τη λήψη παραγγελιών, προέκυψε πως η πλειονότητα εξ αυτών επιθυμεί μία εύχρηστη, απλουστευμένη εφαρμογή, ευκολονόητη που θα διατίθεται κυρίως τοπικά με server στο χώρο της επιχείρησης, προκειμένου να εξασφαλιστεί η ορθότερη καταχώρηση παραγγελιών, η ταχύτερη λήψη αυτών σε πιο προσιτή τιμή και με εφάπαξ αγορά.

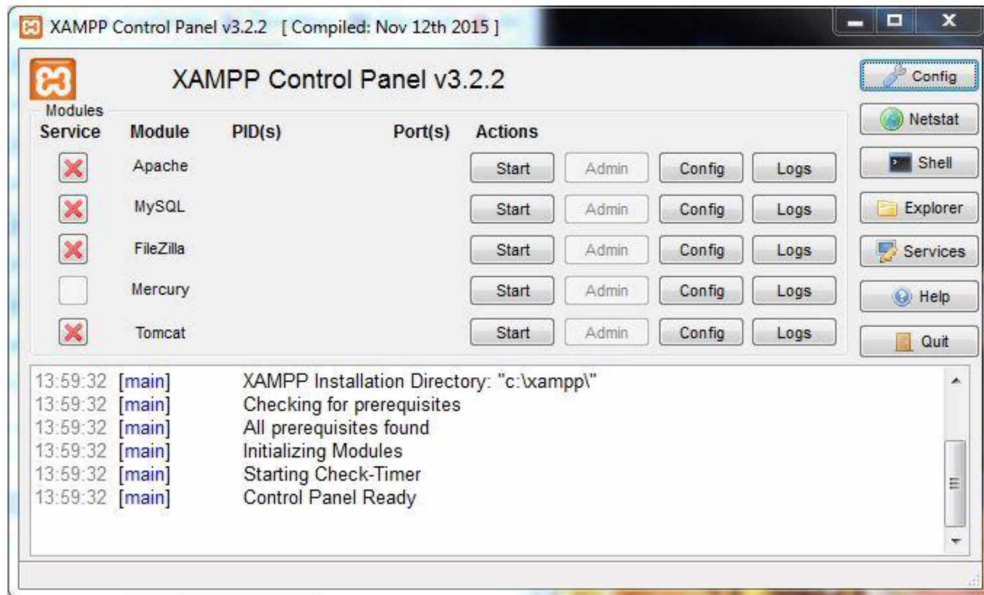
Συνεπώς, στόχο της παρούσας έρευνας αποτέλεσε η κάλυψη των αναγκών και η αντιμετώπιση των προβλημάτων των επιχειρηματιών, όπως αυτά αναλύθηκαν ανωτέρω, αποσκοπώντας στη βέλτιστη ικανοποίηση του πελάτη αλλά και του επιχειρηματία. Η εφαρμογή είναι δομημένη σε πολλά διαφορετικά αρχεία, προκειμένου οι αλλαγές να είναι εύκολα διαχωρίσιμες αλλά και η επεκτασιμότητα της εφαρμογής να γίνεται με τον καλύτερο δυνατό τρόπο. Σκοπό δε της εφαρμογής αποτέλεσε η απλότητα και η ευχρηστία αυτής.

# 2 Τεχνολογίες - Εργαλεία

Σε αυτό το κεφάλαιο θα γίνει παρουσίαση των τεχνολογιών και των εργαλείων που χρησιμοποιήθηκαν για την ανάπτυξη της εφαρμογής.

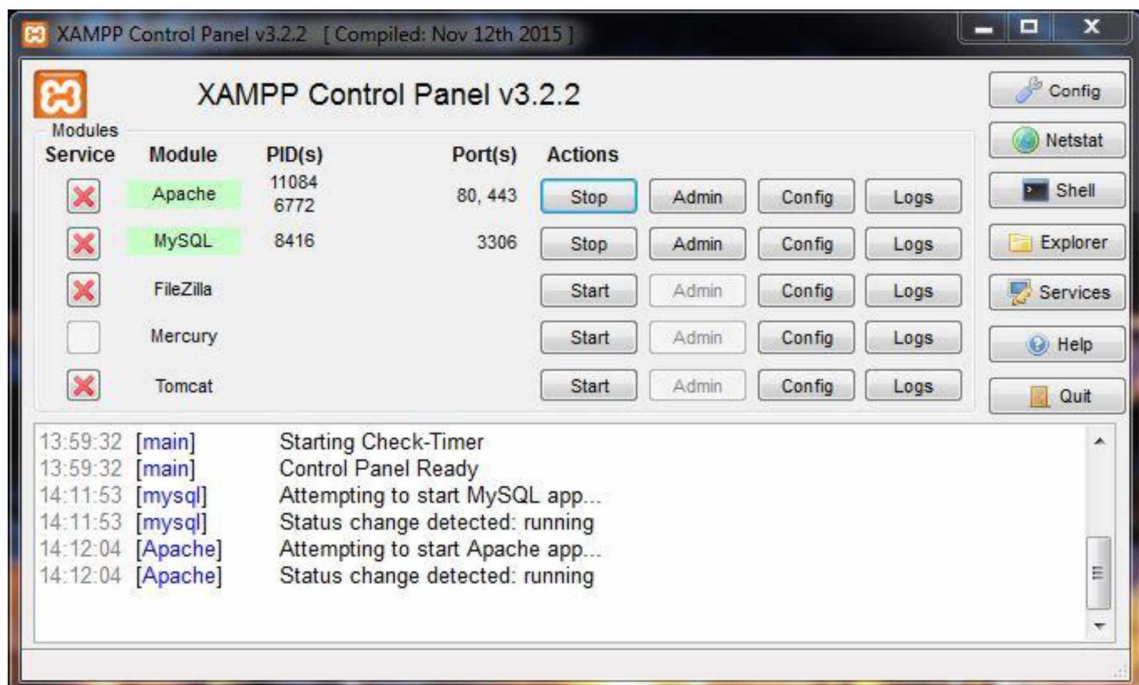
## 2.1 Xampp

Το XAMPP είναι ένα πακέτο προγραμμάτων ελεύθερου λογισμικού, λογισμικού ανοικτού κώδικα και ανεξαρτήτου πλατφόρμας το οποίο περιέχει τον εξυπηρετητή ιστοσελίδων Apache, την βάση δεδομένων MySQL και ένα διερμηνέα για κώδικα γραμμένο σε γλώσσες προγραμματισμού PHP.



Εικόνα 1 – XAMPP

Στην παραπάνω εικόνα (Εικόνα 1**Σφάλμα! Το αρχείο προέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε.**), βλέπουμε τον πίνακα ελέγχου του xampp με τα εργαλεία που προσφέρονται για χρήση. Στη συνέχεια (Εικόνα 2**Σφάλμα! Το αρχείο προέλευσης της**



**αναφοράς δεν βρέθηκε.**) θα ενεργοποιήσουμε το apache και το MySQL για να έχουμε πρόσβαση στη βάση δεδομένων.

## 2.2 MySQL

Η βάση δεδομένων της εφαρμογής είναι μια MySQL βάση. Η οποία βρίσκεται σε έναν υπολογιστή (server) έτσι ώστε να μπορεί να είναι προσβάσιμη από οποιαδήποτε συσκευή έχει πρόσβαση στο δίκτυο.

Το εργαλείο που χρησιμοποιήθηκε για την δημιουργία και την διαχείριση της βάσης είναι το phpMyAdmin, που εγκαταστάθηκε μέσω του XAMPP, το οποίο θα αναλύσουμε παρακάτω. Για την πρόσβαση στη βάση (εφόσον είναι ενεργά apache, MySQL από τον πίνακα ελεγχου του xampp), ανοίγουμε ένα περιηγητή και πληκτρολογούμε την διεύθυνση «localhost/phpmyadmin»

Στην συνέχεια (Εικόνα 3 **Σφάλμα! Το αρχείο προέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε.**), είμαστε στο περιβάλλον της βάσης δεδομένων και βλέπουμε τους πίνακες της βάσης, το σύνολο των εγγραφών και το μέγεθός τους.

Πίνακας	Ενέργεια	Εγγραφές	Τύπος	Σύνθεση	Μέγεθος	Περίσσεια
drinks	★ Περιήγηση Δομή Αναζήτηση Προσθήκη Αδειασμα Διαγραφή	5	InnoDB	utf8_bin	16 KB	-
food	★ Περιήγηση Δομή Αναζήτηση Προσθήκη Αδειασμα Διαγραφή	7	InnoDB	utf8_bin	16 KB	-
salads	★ Περιήγηση Δομή Αναζήτηση Προσθήκη Αδειασμα Διαγραφή	4	InnoDB	utf8_bin	16 KB	-
tables	★ Περιήγηση Δομή Αναζήτηση Προσθήκη Αδειασμα Διαγραφή	10	InnoDB	utf8_bin	16 KB	-
tb1	★ Περιήγηση Δομή Αναζήτηση Προσθήκη Αδειασμα Διαγραφή	0	InnoDB	utf8_bin	16 KB	-
tb2	★ Περιήγηση Δομή Αναζήτηση Προσθήκη Αδειασμα Διαγραφή	0	InnoDB	utf8_bin	16 KB	-
tb3	★ Περιήγηση Δομή Αναζήτηση Προσθήκη Αδειασμα Διαγραφή	0	InnoDB	utf8_bin	16 KB	-
tb4	★ Περιήγηση Δομή Αναζήτηση Προσθήκη Αδειασμα Διαγραφή	0	InnoDB	utf8_bin	16 KB	-
tb5	★ Περιήγηση Δομή Αναζήτηση Προσθήκη Αδειασμα Διαγραφή	0	InnoDB	utf8_bin	16 KB	-
tb6	★ Περιήγηση Δομή Αναζήτηση Προσθήκη Αδειασμα Διαγραφή	0	InnoDB	utf8_bin	16 KB	-
tb7	★ Περιήγηση Δομή Αναζήτηση Προσθήκη Αδειασμα Διαγραφή	0	InnoDB	utf8_bin	16 KB	-
tb8	★ Περιήγηση Δομή Αναζήτηση Προσθήκη Αδειασμα Διαγραφή	1	InnoDB	utf8_bin	16 KB	-
tb9	★ Περιήγηση Δομή Αναζήτηση Προσθήκη Αδειασμα Διαγραφή	3	InnoDB	utf8_bin	16 KB	-
tb10	★ Περιήγηση Δομή Αναζήτηση Προσθήκη Αδειασμα Διαγραφή	0	InnoDB	utf8_bin	16 KB	-
users	★ Περιήγηση Δομή Αναζήτηση Προσθήκη Αδειασμα Διαγραφή	3	InnoDB	utf8_bin	16 KB	-
<b>15 πίνακες</b>	<b>Σύνολο</b>	<b>33</b>	<b>InnoDB</b>	<b>utf8_bin</b>	<b>240 KB</b>	<b>0 B</b>

Εικόνα 3 - Βάση δεδομένων

Η βάση δεδομένων αποτελείται από 15 πίνακες. Το περιεχόμενο από τους πίνακες (drinks, food, salads) έχουν το μενού του καταστήματος. Οι πίνακες (tb1 έως tb10) είναι τα διαθέσιμα τραπέζια που μπορεί ο χρήστης να καταχωρεί παραγγελίες. Τέλος ο πίνακας (user) περιλαμβάνει τα στοιχεία των χρηστών για την είσοδο στην εφαρμογή (όνομα χρήστη - κωδικός πρόσβασης). Στην εικόνα 4 βλέπουμε τα περιεχόμενα του πίνακα food.



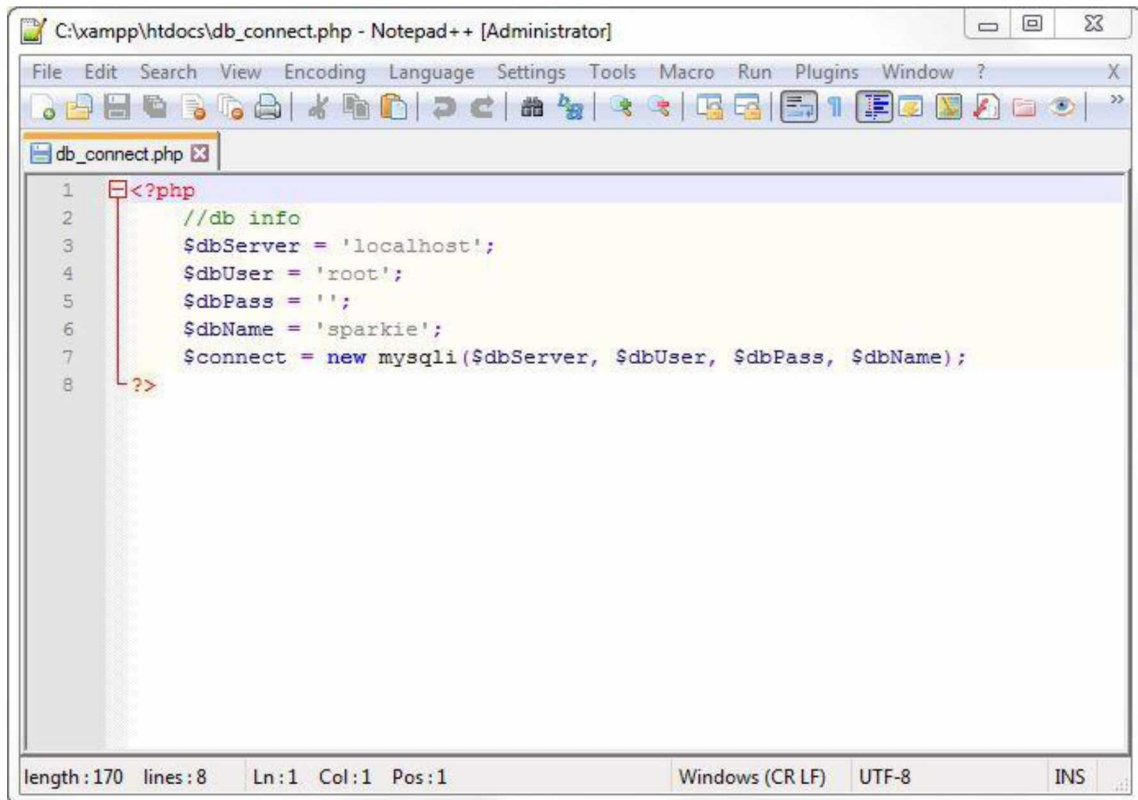
	id	name	price
<input type="checkbox"/> Επεξεργασία  Αντιγραφή  Διαγραφή	1	Σουβλάκι χοιρινό	1.50
<input type="checkbox"/> Επεξεργασία  Αντιγραφή  Διαγραφή	2	Σουβλάκι κοτόπουλο	1.50
<input type="checkbox"/> Επεξεργασία  Αντιγραφή  Διαγραφή	3	Γύρος πίτα	2.50
<input type="checkbox"/> Επεξεργασία  Αντιγραφή  Διαγραφή	7	Πατάτες	1.50
<input type="checkbox"/> Επεξεργασία  Αντιγραφή  Διαγραφή	8	Cheese Burger	2.50
<input type="checkbox"/> Επεξεργασία  Αντιγραφή  Διαγραφή	9	Chicken Burger	5.00
<input type="checkbox"/> Επεξεργασία  Αντιγραφή  Διαγραφή	10	Maxi Burger	6.00

Εικόνα 4 – Πίνακας food

## 2.3 Notepad++

Το συγκεκριμένο εργαλείο είναι ανεξάρτητο από το windows. Εγκαθίσταται εύκολα και δωρεάν, είναι ένας επεξεργαστής κειμένου με πολλές λειτουργίες στοίχισης και μορφοποίησης για καλύτερη σύνταξη και ανάγνωση κώδικα.

Παρακάτω βλέπουμε την σύνδεση της εφαρμογής με την βάση δεδομένων σε κώδικα php στο notepad++ (Εικόνα 5).



```
1 <?php
2 //db info
3 $dbServer = 'localhost';
4 $dbUser = 'root';
5 $dbPass = '';
6 $dbName = 'sparkie';
7 $connect = new mysqli($dbServer, $dbUser, $dbPass, $dbName);
8 ?>
```

The image shows a Notepad++ window titled 'C:\xampp\htdocs\db\_connect.php - Notepad++ [Administrator]'. The window contains PHP code for connecting to a MySQL database. The code is as follows:

```
1 <?php
2 //db info
3 $dbServer = 'localhost';
4 $dbUser = 'root';
5 $dbPass = '';
6 $dbName = 'sparkie';
7 $connect = new mysqli($dbServer, $dbUser, $dbPass, $dbName);
8 ?>
```

The status bar at the bottom of the window shows 'length: 170 lines: 8 Ln: 1 Col: 1 Pos: 1', 'Windows (CR LF)', 'UTF-8', and 'INS'.

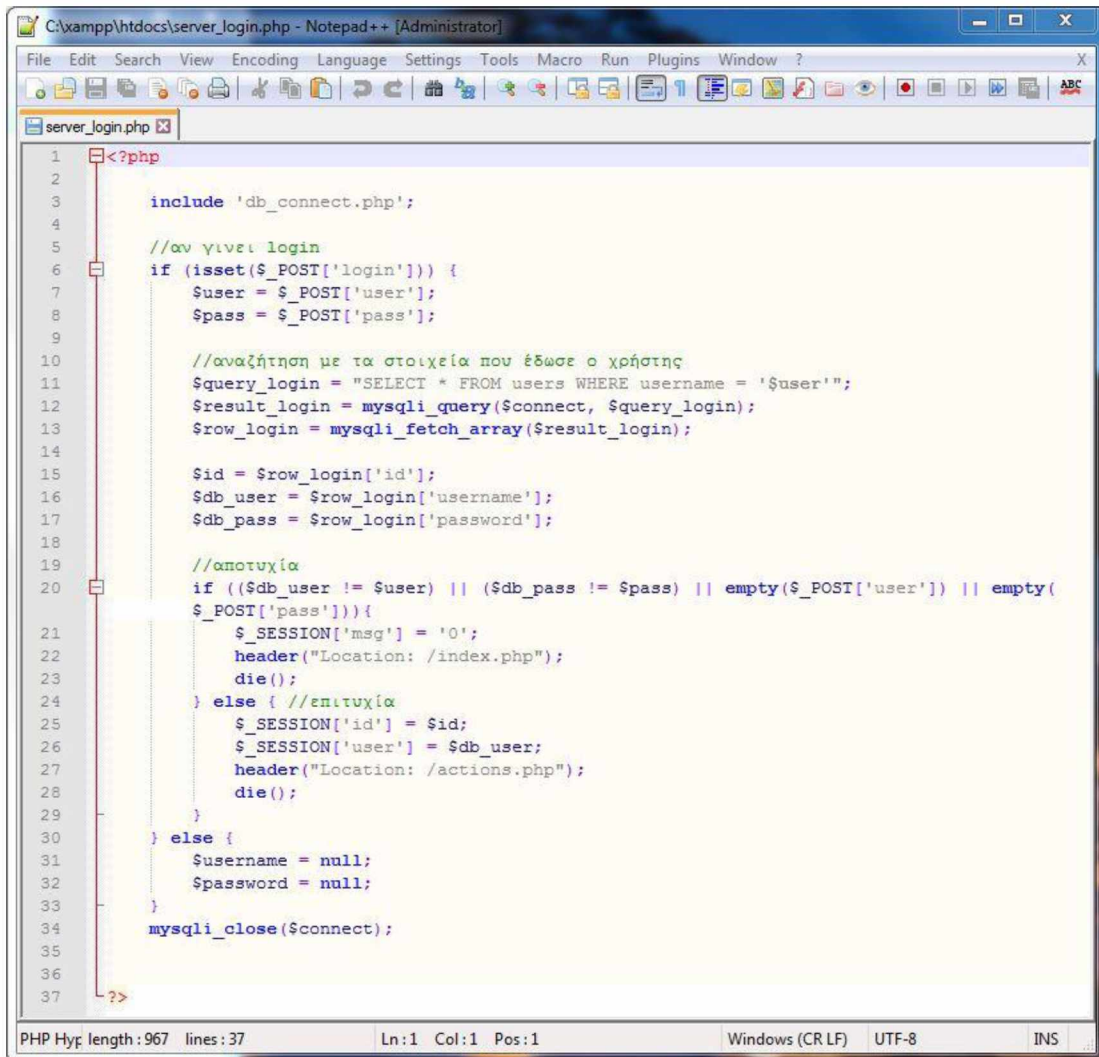
Εικόνα 5 – Σύνδεση με ΒΔ

## 2.4 PHP

Η PHP είναι μια γλώσσα προγραμματισμού για τη δημιουργία σελίδων web με δυναμικό περιεχόμενο. Μια σελίδα PHP περνά από επεξεργασία από ένα συμβατό διακομιστή (server) του Παγκόσμιου Ιστού (όπως ο apache), ώστε να παραχθεί σε πραγματικό χρόνο το τελικό περιεχόμενο, που είτε θα σταλεί στο πρόγραμμα περιήγησης των επισκεπτών σε μορφή κώδικα html ή θα επεξεργασθεί τις εισόδους δίχως να προβάλλει την έξοδο στο χρήστη, αλλά θα τις μεταβιβάσει σε κάποιο άλλο PHP script.

Η PHP αποτελεί μια από τις πιο διαδεδομένες τεχνολογίες στο Παγκόσμιο Ιστό, καθώς χρησιμοποιείται από πληθώρα εφαρμογών και ιστότοπων.

Στην εικόνα 6 βλέπουμε τον μηχανισμό PHP που αναπτύχθηκε για την είσοδο με πιστοποίηση στην εφαρμογή.



```
1 <?php
2
3 include 'db_connect.php';
4
5 //αν γίνει login
6 if (isset($_POST['login'])) {
7     $user = $_POST['user'];
8     $pass = $_POST['pass'];
9
10
11     //αναζήτηση με τα στοιχεία που έδωσε ο χρήστης
12     $query_login = "SELECT * FROM users WHERE username = '$user'";
13     $result_login = mysqli_query($connect, $query_login);
14     $row_login = mysqli_fetch_array($result_login);
15
16     $id = $row_login['id'];
17     $db_user = $row_login['username'];
18     $db_pass = $row_login['password'];
19
20     //αποτυχία
21     if (($db_user != $user) || ($db_pass != $pass) || empty($_POST['user']) || empty(
22     $_POST['pass'])) {
23         $_SESSION['msg'] = '0';
24         header("Location: /index.php");
25         die();
26     } else { //επιτυχία
27         $_SESSION['id'] = $id;
28         $_SESSION['user'] = $db_user;
29         header("Location: /actions.php");
30         die();
31     }
32 } else {
33     $username = null;
34     $password = null;
35 }
36
37 mysqli_close($connect);
38
39 ?>
```

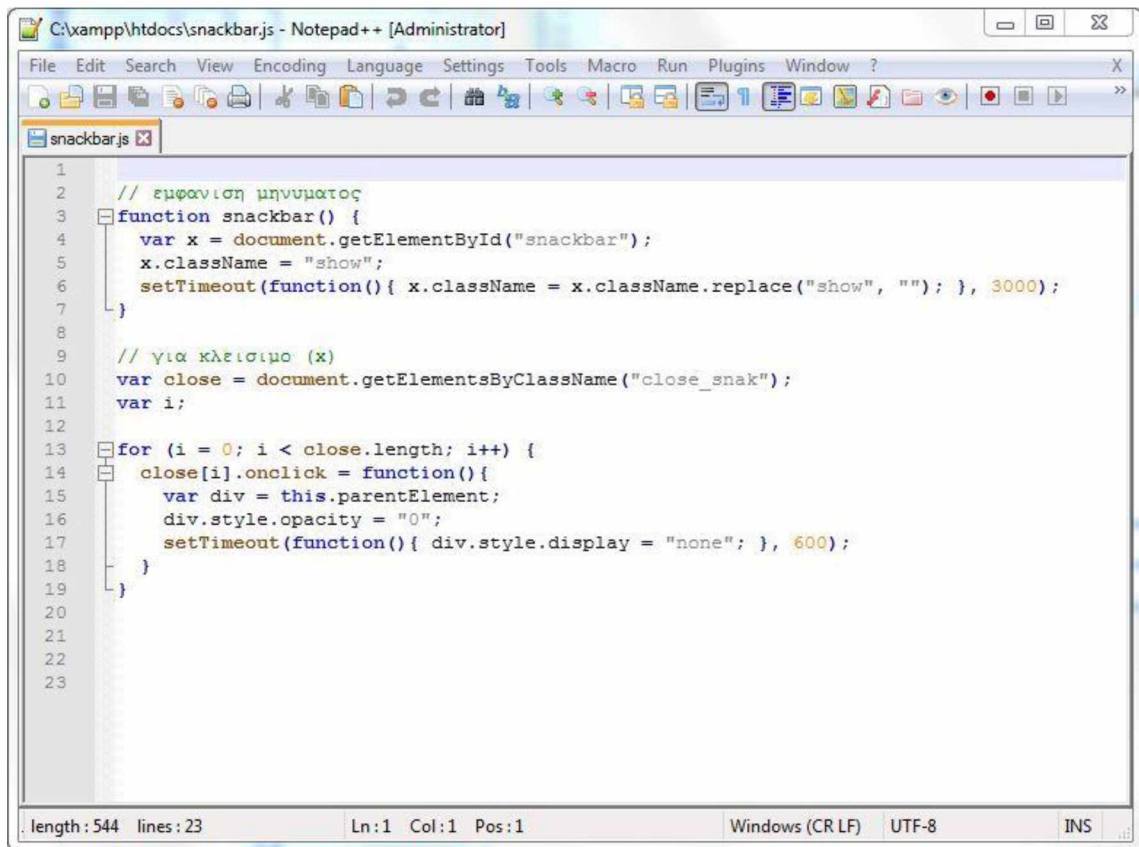
Εικόνα 6 – Μηχανισμός Login

## 2.5 Javascript

Η javascript είναι γλώσσα προγραμματισμού για ηλεκτρονικούς υπολογιστές και τα σενάρια εκτελούνται από τη μεριά του χρήστη (client side scripts). Έτσι μπορούν να επικοινωνούν με τον χρήστη, να ανταλλάσσουν δεδομένα ασύγχρονα και να αλλάζουν δυναμικά το περιεχόμενο του εγγράφου που εμφανίζεται.

Στην συνέχεια ένα παράδειγμα javascript από την εφαρμογή για την εμφάνιση μηνύματος λάθους ή άλλης ειδοποίησης στον χρήστη.





```
1
2 // εμφάνιση μηνύματος
3 function snackbar() {
4     var x = document.getElementById("snackbar");
5     x.className = "show";
6     setTimeout(function(){ x.className = x.className.replace("show", ""); }, 3000);
7 }
8
9 // για κλείσιμο (x)
10 var close = document.getElementsByClassName("close_snak");
11 var i;
12
13 for (i = 0; i < close.length; i++) {
14     close[i].onclick = function(){
15         var div = this.parentElement;
16         div.style.opacity = "0";
17         setTimeout(function(){ div.style.display = "none"; }, 600);
18     }
19 }
20
21
22
23
```

length: 544 lines: 23 Ln:1 Col:1 Pos:1 Windows (CR LF) UTF-8 INS

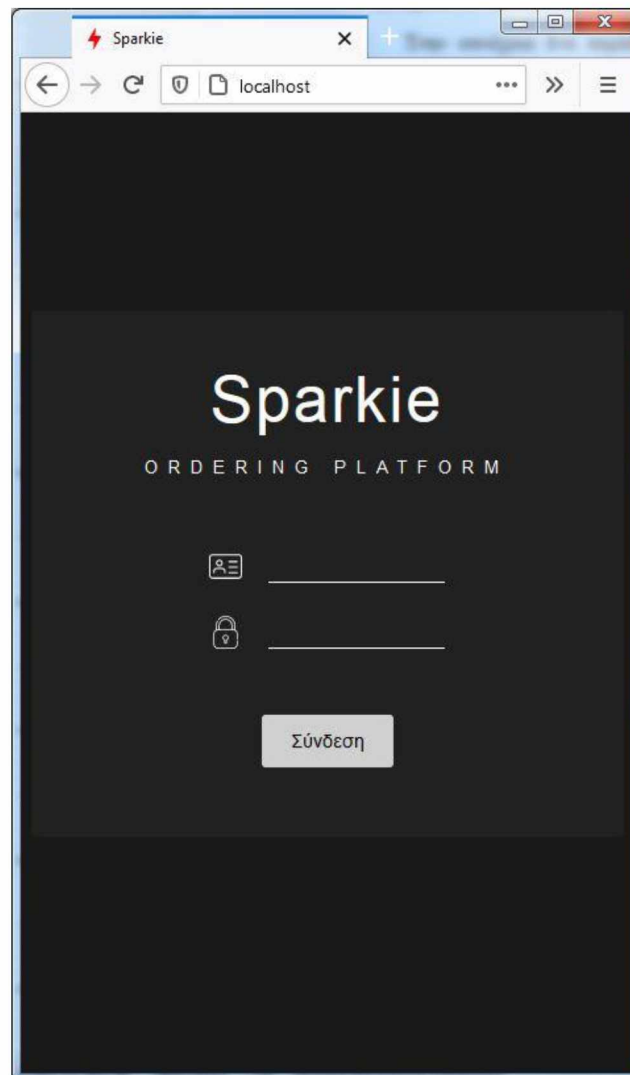
Εικόνα 7 – Javascript

## 3 Η εφαρμογή - Sparkie

Σε αυτό το κεφάλαιο θα γίνει μια παρουσίαση της λειτουργικότητας της εφαρμογής παρουσιάζοντας τα τμήματα της εφαρμογής που έχουν υλοποιηθεί στα πλαίσια της διπλωματικής εργασίας.

### 3.1 Είσοδος στην εφαρμογή

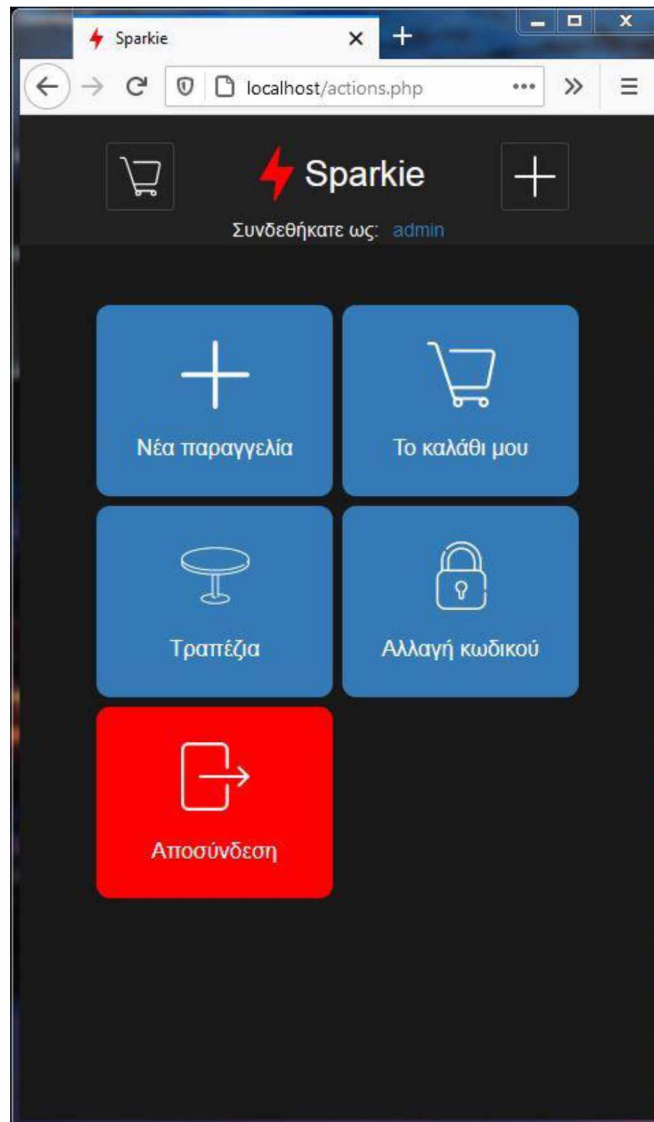
Η εφαρμογή εκτελείται τοπικά σε ένα διακομιστή και όλες οι συσκευές που είναι συνδεδεμένες στο δίκτυο έχουν πρόσβαση στην εφαρμογή. Παρακάτω βλέπουμε την αρχική σελίδα της εφαρμογής (Εικόνα 8).



Εικόνα 8 – Αρχική σελίδα

## 3.2 Μενού επιλογών

Καταχωρώντας τα στοιχεία του εκάστοτε χρήστη, πραγματοποιείται η σύνδεση στην εφαρμογή. Στο πάνω μέρος βλέπουμε το όνομα του χρήστη που συνδέθηκε στην εφαρμογή. Στο κύριο μενού βλέπουμε την καταχώρηση νέας παραγγελίας, προβολή του καλαθιού, προβολή των τραπέζιων, αλλαγή του κωδικού πρόσβασης και τέλος αποσύνδεση.

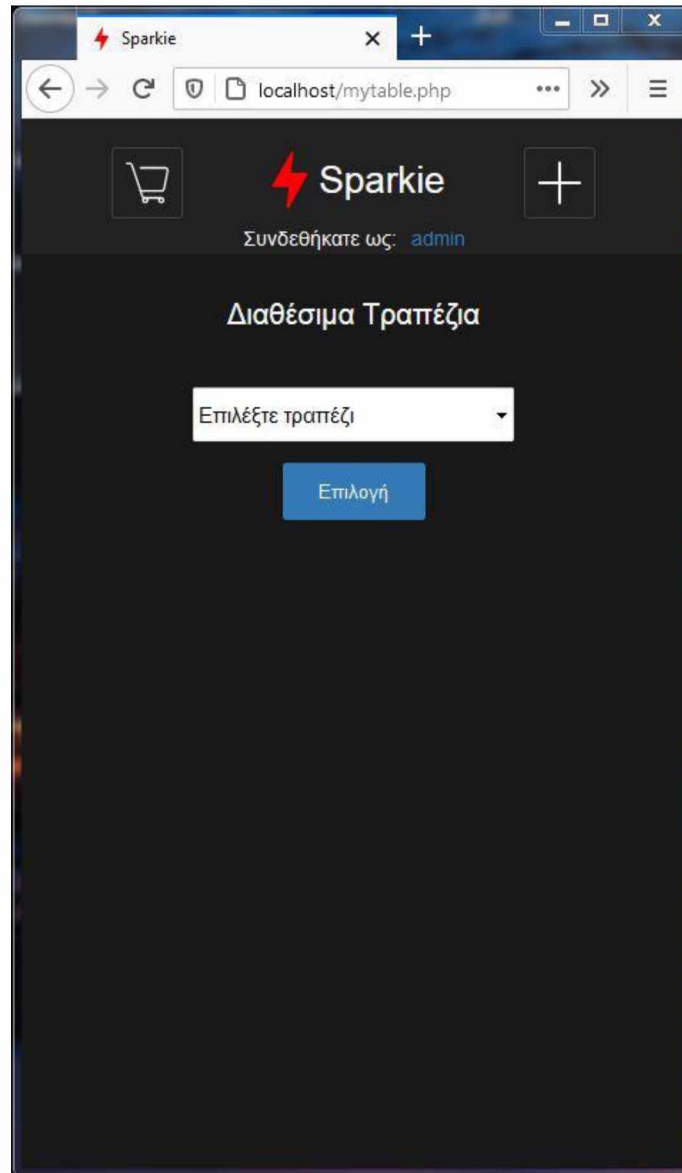


Εικόνα 8 – Αρχική σελίδα

Τα κουμπιά αριστερά και δεξιά από το λογότυπο της εφαρμογής στο πάνω μέρος του interface είναι συντομεύσεις για το καλάθι και για την προσθήκη νέου προϊόντος στο υπάρχον καλάθι. Αυτά είναι σταθερά σε όλες τις σελίδες της εφαρμογής, για λόγους ευκολίας και ταχύτητας.

### 3.3 Καταχώρηση νέας παραγγελίας

Σε αυτή την επιλογή ο χρήστης βλέπει αρχικά τα διαθέσιμα τραπέζια. Στην λίστα υπάρχει περιορισμός να εμφανίζονται μόνο τα ελεύθερα τραπέζια. (Εικόνα 9)



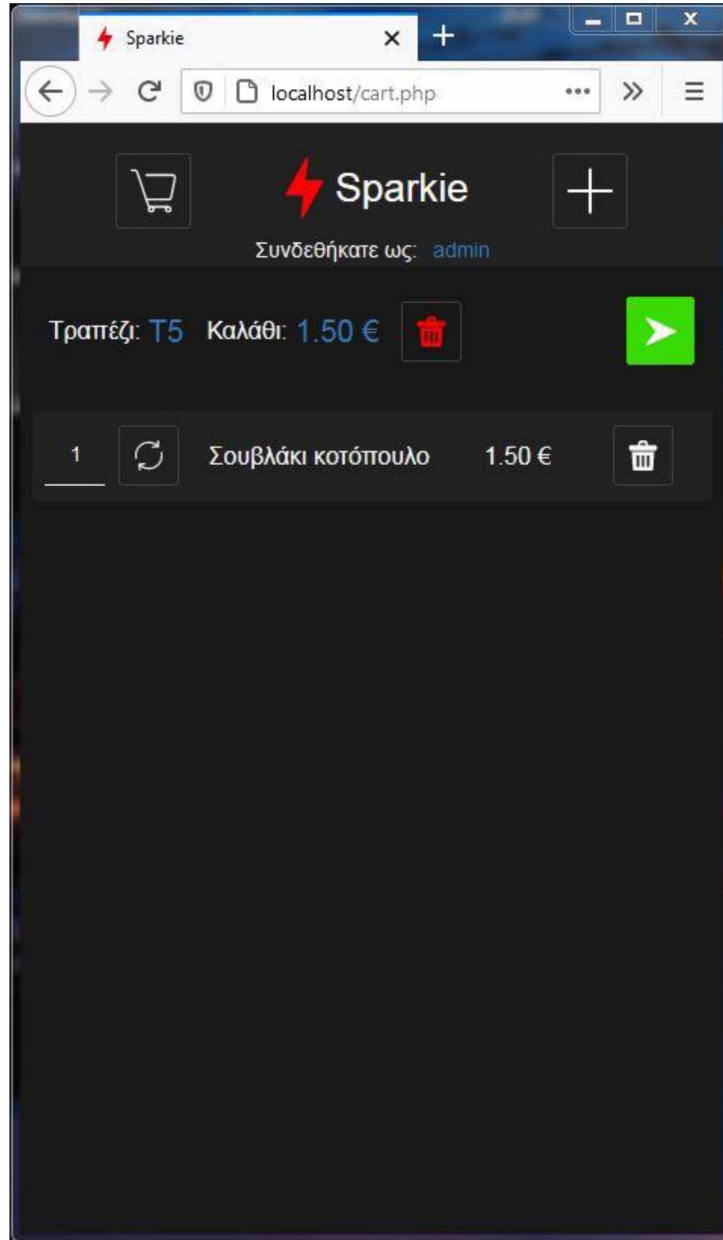
Εικόνα 9 – Διαθέσιμα τραπέζια

Επιλέγοντας το τραπέζι μας εμφανίζεται το μενού με τα προϊόντα του καταστήματος. Υπάρχουν επίσης οι πληροφορίες όπως το τραπέζι που επιλέξαμε, κουμπί για αλλαγή τραπεζιού σε περίπτωση που επέλεξε λάθος ο χρήστης και τέλος τα ονόματα και τις τιμές των προϊόντων.



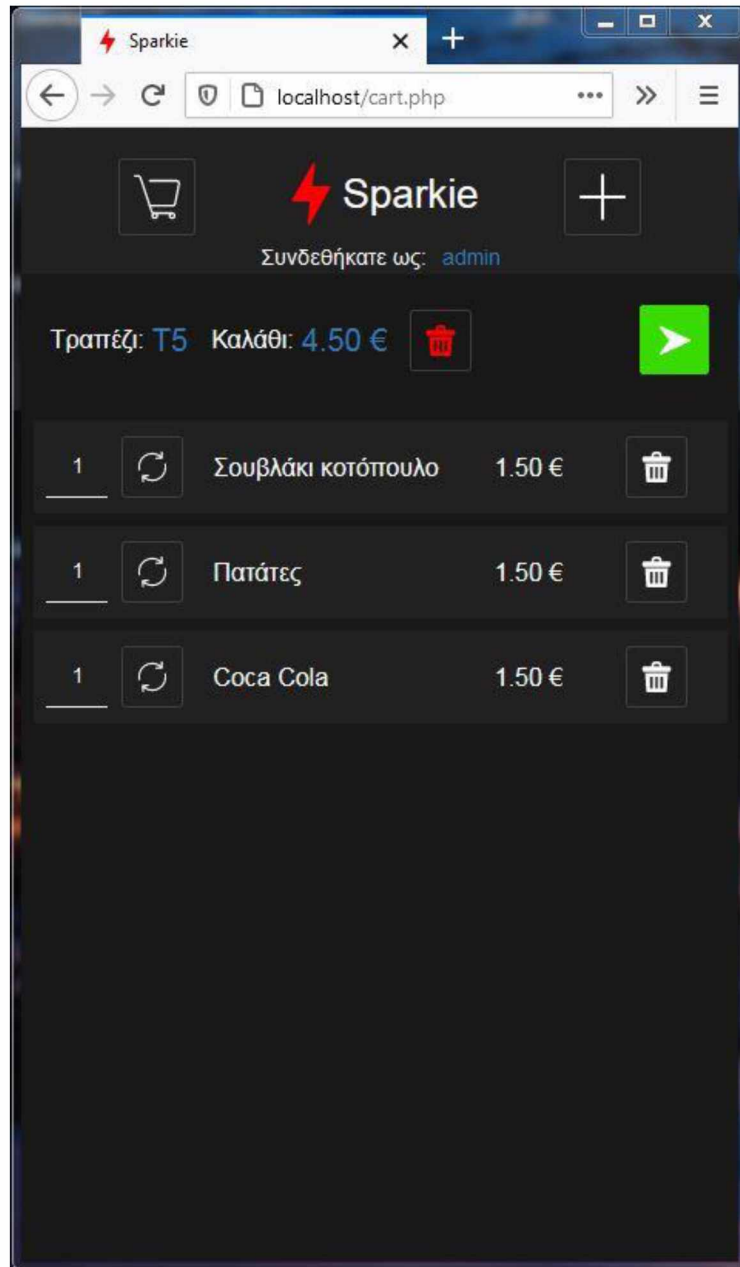
Εικόνα 10 – Προϊόντα

Κάνοντας κλικ πάνω σε κάποιο προϊόν θα προστεθεί αυτόματα στο καλάθι και θα εμφανίσει σχετικές πληροφορίες.



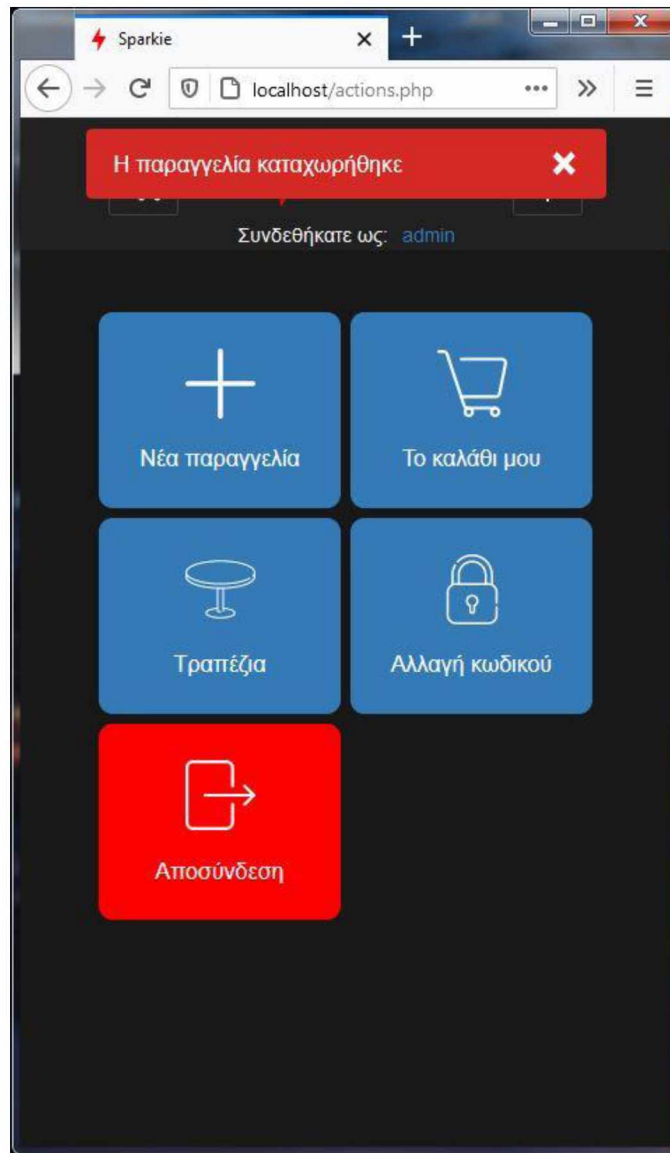
Εικόνα 11 – Καλάθι

Με το κουμπί της προσθήκης (πάνω δεξιά), επιστρέφουμε στο μενού με τα προϊόντα και επιλέγουμε ότι άλλο θέλουμε για το συγκεκριμένο τραπέζι.



Εικόνα 12 – Καλάθι

Έστω ότι έχουμε επιλέξει τα προϊόντα προς καταχώρηση παραγγελίας. Με το πράσινο κουμπί, καταχωρούμε την παραγγελία για το συγκεκριμένο τραπέζι.



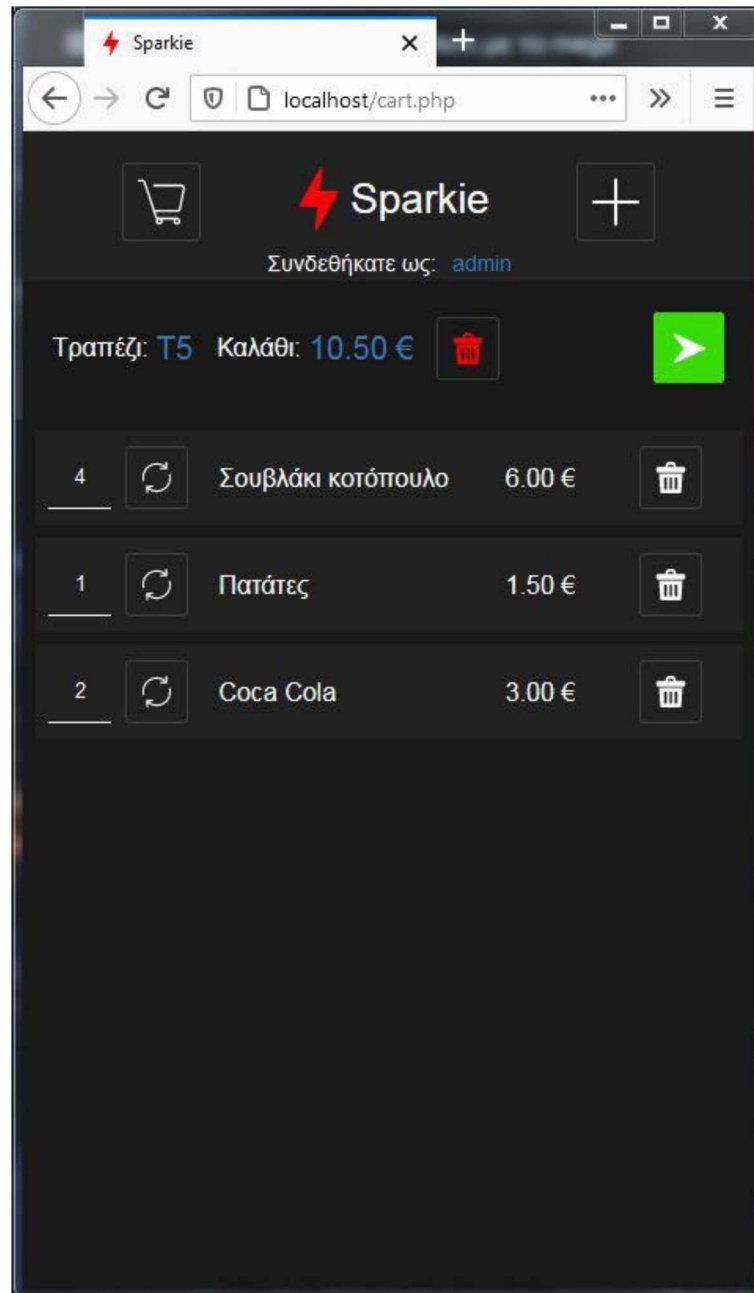
Εικόνα 13 – Ολοκλήρωση καταχώρησης

Κατά την ολοκλήρωση εμφανίζεται μήνυμα επιτυχίας και επιστρέφουμε στο αρχικό μενού επιλογών. (Εικόνα 13)



### 3.4 Το καλάθι

Το καλάθι περιέχει μερικούς από τους πιο σημαντικούς και ταυτόχρονα περίπλοκους μηχανισμούς της εφαρμογής και έτσι το κάνει το πιο ενδιαφέρον. Περιλαμβάνει μηχανισμούς όπως αλλαγή ποσότητας, διαγραφή ξεχωριστού προϊόντος, μαζική διαγραφή καλαθιού, αναγνώριση όμοιου προϊόντος και αυτόματη αύξηση ποσότητας.



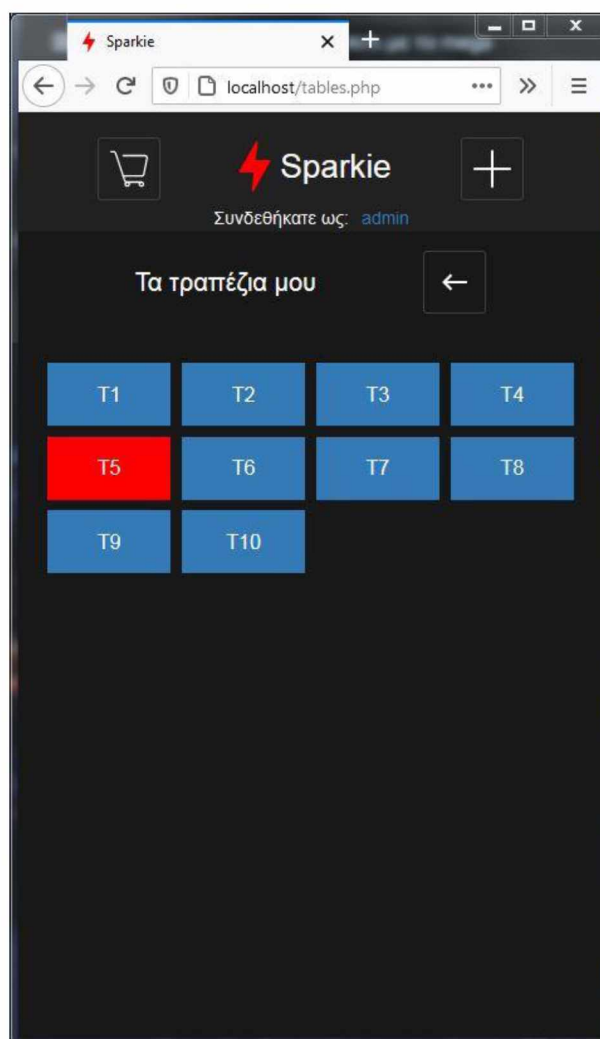
Εικόνα 14 – Καλάθι

Στην εικόνα 14 έχει αλλάξει η ποσότητα σε δυο προϊόντα και έχει επαναυπολογιστεί η τιμή στο σύνολο του καλαθιού αλλά και στο σύνολο του κάθε προϊόντος. Για την αλλαγή ποσότητας χρειάζεται να αλλάξουμε τον αριθμό στο πεδίο εισαγωγής, που υπάρχει αριστερά σε κάθε γραμμή, μετά να κάνουμε κλικ δεξιά του στο κουμπί της ανανέωσης.

Κάνοντας κλικ στον κόκκινο κάδο αδειάζει όλο το καλάθι, ενώ με τους άσπρους κάδους αδειάζει η γραμμή στην οποία περιλαμβάνεται.

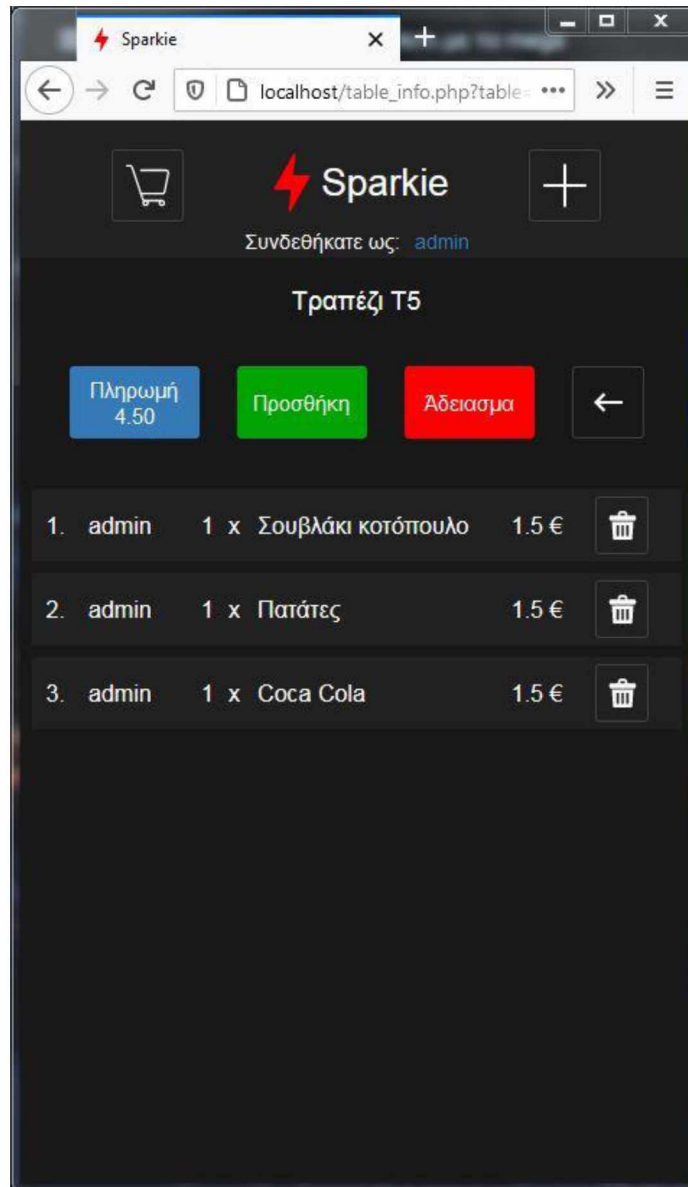
### 3.5 Τραπέζια

Σε αυτή την επιλογή ο χρήστης μπορεί να δει τα ελεύθερα και τα δεσμευμένα τραπέζια.



## Εικόνα 15 – Τραπέζια

Επιλέγοντας ελεύθερο τραπέζι (χρώμα μπλε) θα εμφανιστούν οι επιλογές για προσθήκη και επιστροφή. Επιλέγοντας δεσμευμένο τραπέζι (χρώμα κόκκινο) θα εμφανιστούν οι επιλογές για πληρωμή, προσθήκη, άδειασμα και επιστροφή. Βλέπουμε κάθε για προϊόν ποιος χρήστης το καταχώρησε.

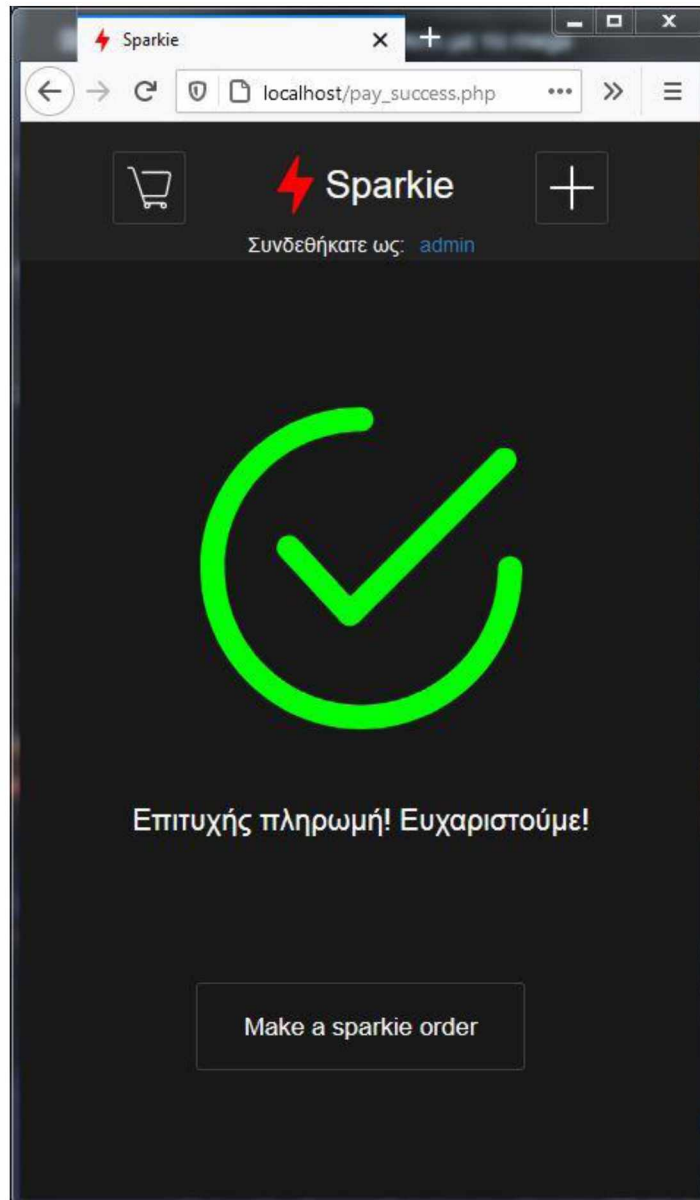


## Εικόνα 16 – Επιλογές τραπέζιού

Επιλέγοντας την προσθήκη θα μπορούσαμε να προσθέσουμε προϊόντα στο συγκεκριμένο τραπέζι. Καθώς στην νέα παραγγελία από το κύριο μενού δεν μπορούμε να επιλέξουμε δεσμευμένα τραπέζια.

Στην επιλογή πληρωμή έχουμε πάντα την πληροφορία με το συνολικό κόστος των προϊόντων του τραπέζιού και κάνοντας κλικ ενημερωνόμαστε για επιτυχής πληρωμή (Εικόνα 17) και μπορούμε να επιστρέψουμε στο αρχικό μενού.

Τέλος με την επιλογή άδειασμα διαγράφονται όλα τα προϊόντα από το τραπέζι.

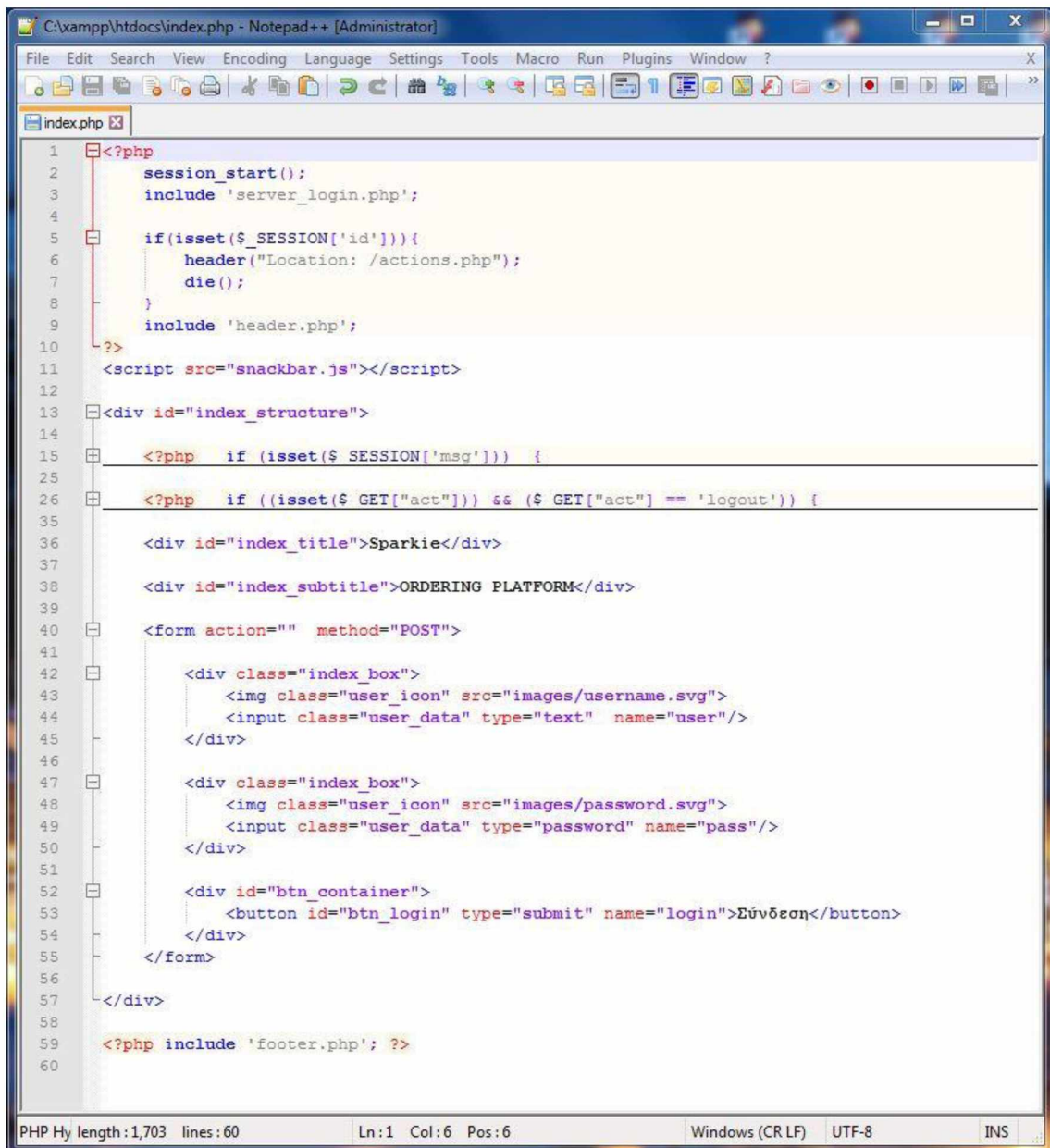


Εικόνα 17 – Επιτυχής πληρωμή

## 4 Ο κώδικας

Σε αυτό το κεφάλαιο θα γίνει μια παρουσίαση των αρχείων του κώδικα που έχουν υλοποιηθεί στα πλαίσια της διπλωματικής εργασίας.

### 4.1 Είσοδος χρήστη

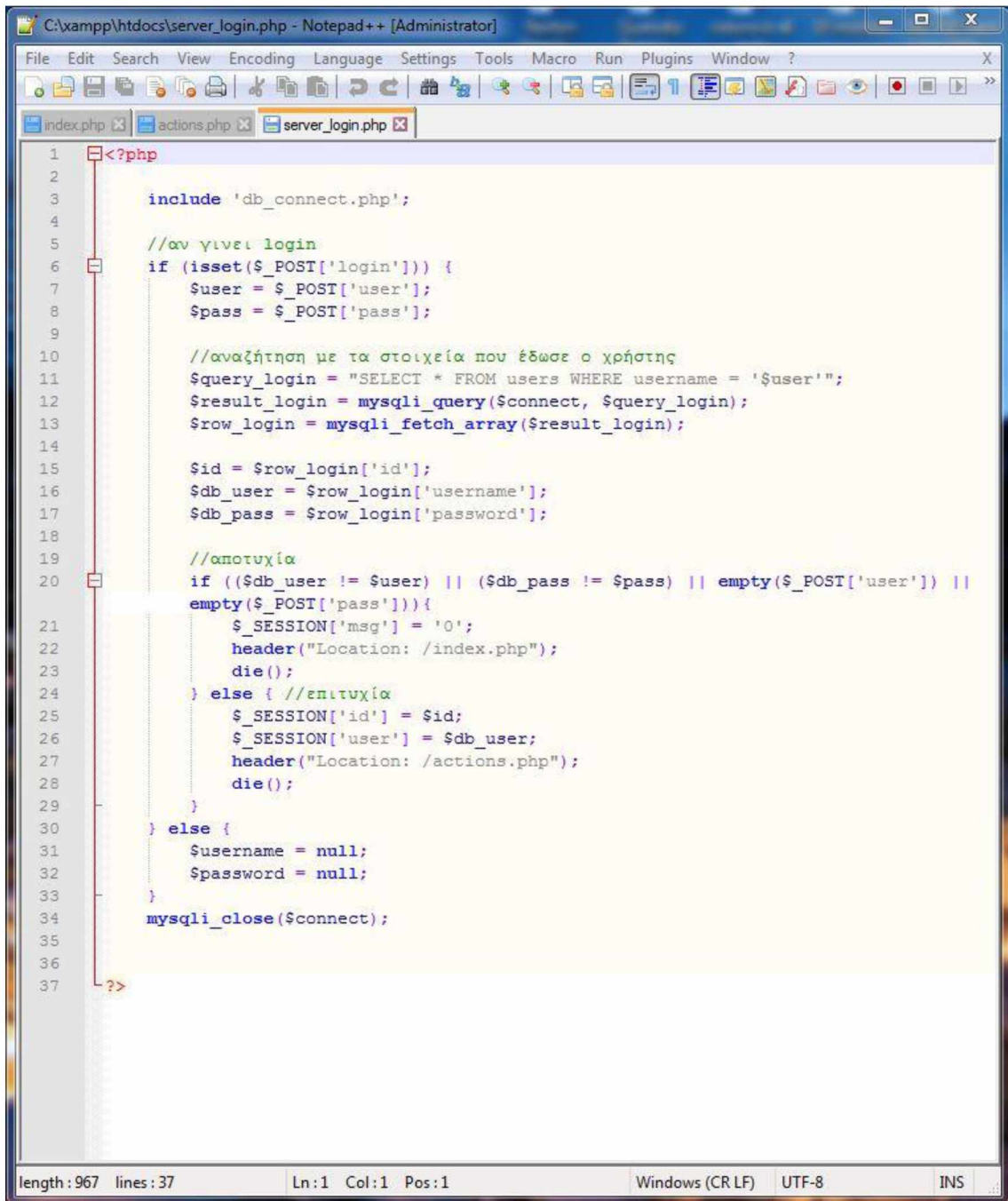


```
1 <?php
2 session_start();
3 include 'server_login.php';
4
5 if(isset($_SESSION['id'])){
6     header("Location: /actions.php");
7     die();
8 }
9 include 'header.php';
10 ?>
11 <script src="snackbar.js"></script>
12
13 <div id="index_structure">
14
15     <?php if (isset($_SESSION['msg'])) {
25
26     <?php if ((isset($_GET["act"])) && ($_GET["act"] == 'logout')) {
35
36     <div id="index_title">Sparkie</div>
37
38     <div id="index_subtitle">ORDERING PLATFORM</div>
39
40     <form action="" method="POST">
41
42         <div class="index_box">
43             
44             <input class="user_data" type="text" name="user"/>
45         </div>
46
47         <div class="index_box">
48             
49             <input class="user_data" type="password" name="pass"/>
50         </div>
51
52         <div id="btn_container">
53             <button id="btn_login" type="submit" name="login">Εύνοδση</button>
54         </div>
55     </form>
56
57 </div>
58
59 <?php include 'footer.php'; ?>
60
```

Εικόνα 18 – Είσοδος χρήστη

Στην εικόνα 18, βλέπουμε την διάταξη της σελίδας σε html καθώς και μερικά τμήματα σε php και javascript που αφορούν αλλαγές στο περιεχόμενο και εμφάνιση ειδοποιήσεων για τον χρήστη.

Κάθε φορά που ένας χρήστης πραγματοποιεί μια σύνδεση στην εφαρμογή εκτελείται το (server\_login.php) που είναι στην αρχή του κώδικα και θα δούμε στην συνέχεια. (Εικόνα 19)



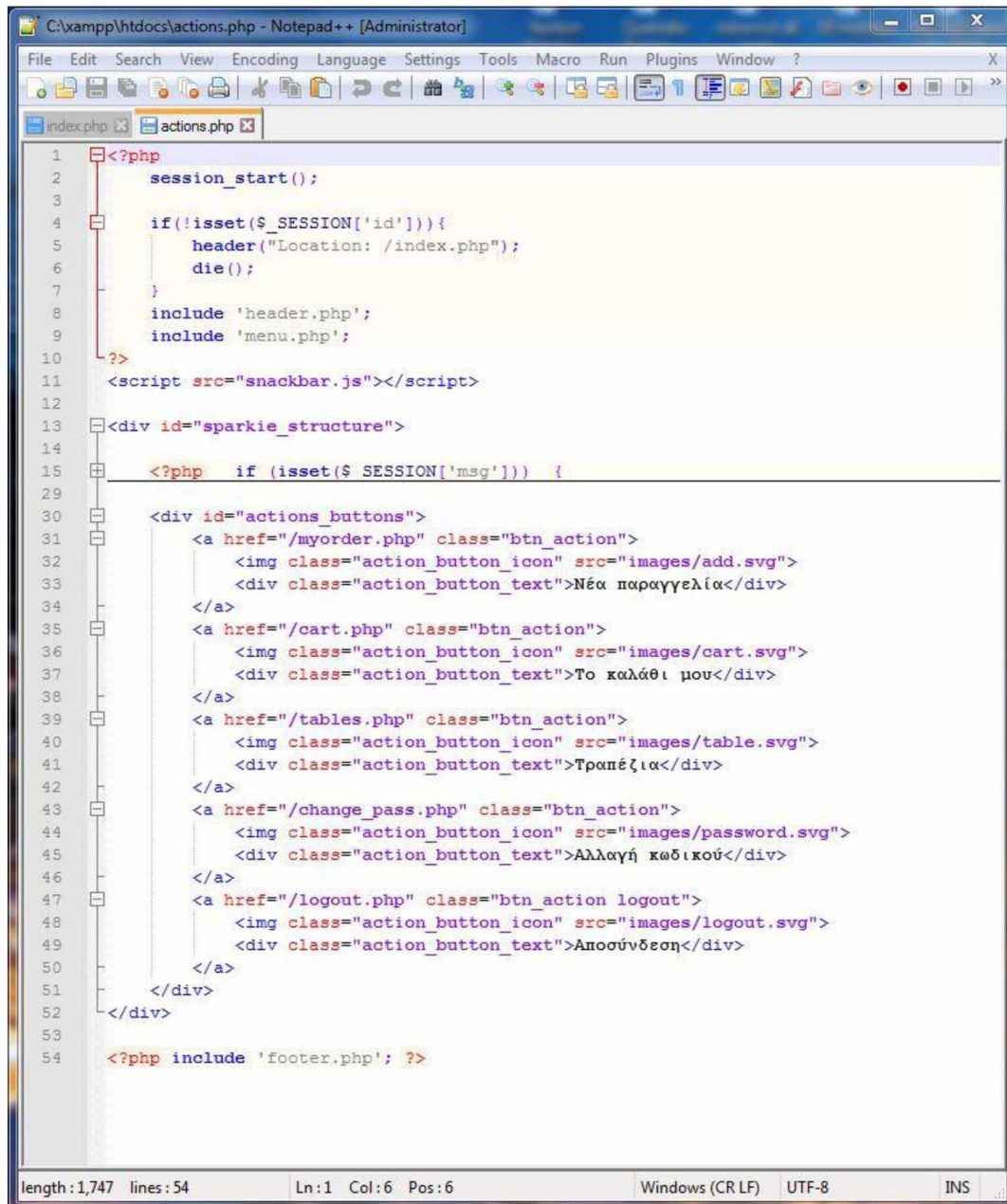
```
1 <?php
2
3     include 'db_connect.php';
4
5     //αν γίνει login
6     if (isset($_POST['login'])) {
7         $user = $_POST['user'];
8         $pass = $_POST['pass'];
9
10
11         //αναζήτηση με τα στοιχεία που έδωσε ο χρήστης
12         $query_login = "SELECT * FROM users WHERE username = '$user'";
13         $result_login = mysqli_query($connect, $query_login);
14         $row_login = mysqli_fetch_array($result_login);
15
16         $id = $row_login['id'];
17         $db_user = $row_login['username'];
18         $db_pass = $row_login['password'];
19
20         //αποτυχία
21         if (($db_user != $user) || ($db_pass != $pass) || empty($_POST['user']) ||
22             empty($_POST['pass'])) {
23             $_SESSION['msg'] = '0';
24             header("Location: /index.php");
25             die();
26         } else { //επιτυχία
27             $_SESSION['id'] = $id;
28             $_SESSION['user'] = $db_user;
29             header("Location: /actions.php");
30             die();
31         }
32     } else {
33         $username = null;
34         $password = null;
35     }
36     mysqli_close($connect);
37 }
```

Εικόνα 19 – Μηχανισμός σύνδεσης χρήστη

Στο αρχείο (server\_login.php) αρχικά πραγματοποιείται σύνδεση με την βάση δεδομένων και στη συνέχεια ελέγχεται αν έχει εκτελεστεί η φόρμα της αποστολής των στοιχείων σύνδεσης.

Εφόσον υπάρχει εκτέλεση της φόρμας, τα στοιχεία που έδωσε ο χρήστης καταχωρούνται στις μεταβλητές \$user, \$pass. Βάσει του ονόματος χρήστη που έδωσε ο χρήστης γίνεται αναζήτηση στη βάση δεδομένων και στη συνέχεια πραγματοποιείται έλεγχος για την πιστοποίηση των στοιχείων σύνδεσης και την ανακατεύθυνση στο μενού επιλογών (Εικόνα 20). Σε περίπτωση που το συνθηματικό ή το όνομα χρήστη είναι λάθος, εμφανίζει σχετική ειδοποίηση.

## 4.2 Το μενού



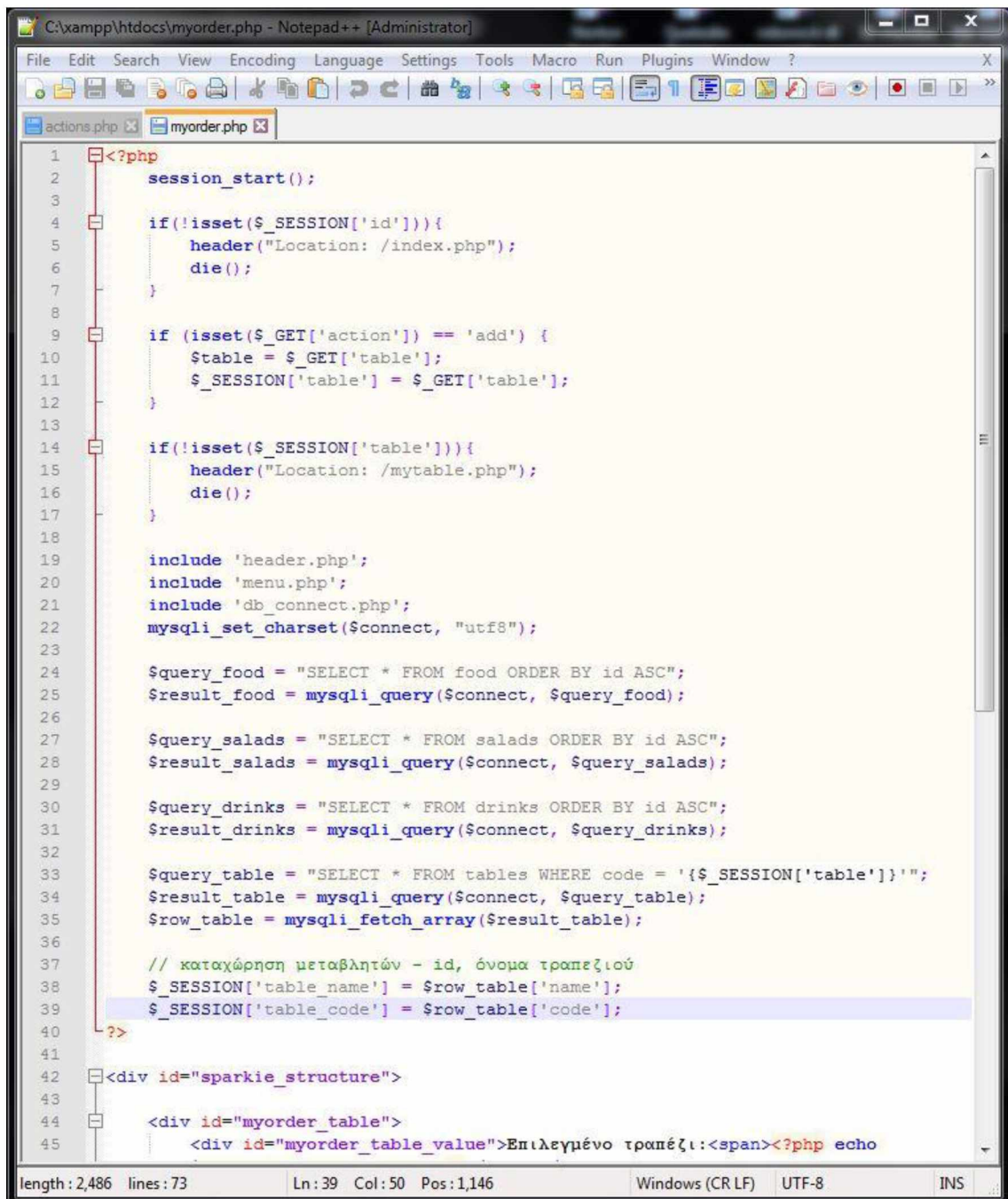
```
1 <?php
2     session_start();
3
4     if(!isset($_SESSION['id'])){
5         header("Location: /index.php");
6         die();
7     }
8     include 'header.php';
9     include 'menu.php';
10  ?>
11  <script src="snackbar.js"></script>
12
13  <div id="sparkie_structure">
14
15      <?php if (isset($_SESSION['msg'])) {
29
30          <div id="actions_buttons">
31              <a href="/myorder.php" class="btn_action">
32                  
33                  <div class="action_button_text">Νέα παραγγελία</div>
34              </a>
35              <a href="/cart.php" class="btn_action">
36                  
37                  <div class="action_button_text">Το καλάθι μου</div>
38              </a>
39              <a href="/tables.php" class="btn_action">
40                  
41                  <div class="action_button_text">Τραπεζία</div>
42              </a>
43              <a href="/change_pass.php" class="btn_action">
44                  
45                  <div class="action_button_text">Αλλαγή κωδικού</div>
46              </a>
47              <a href="/logout.php" class="btn_action">
48                  
49                  <div class="action_button_text">Αποσύνδεση</div>
50              </a>
51          </div>
52      </div>
53
54      <?php include 'footer.php'; ?>
```

Εικόνα 20 – Μενού Επιλογών

Το μενού επιλογών αποτελείται από 5 κουμπιά τα οποία αφορούν νέα παραγγελία, προβολή του καλαθιού, προβολή των τραπεζιών, αλλαγή κωδικού για τον εκάστοτε χρήστη και τέλος αποσύνδεση.



## 4.3 Νέα παραγγελία

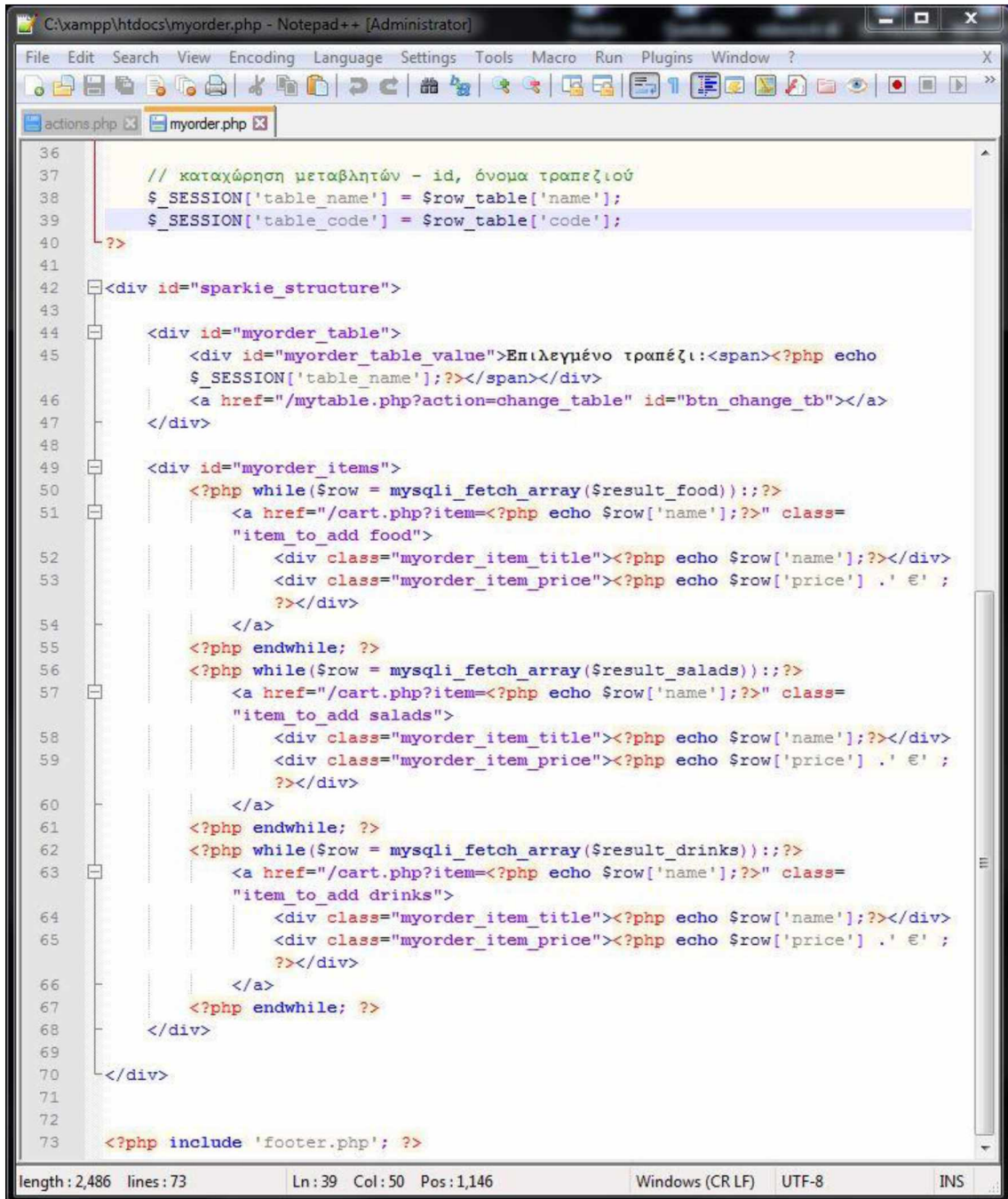


```
1 <?php
2     session_start();
3
4     if(!isset($_SESSION['id'])){
5         header("Location: /index.php");
6         die();
7     }
8
9     if (isset($_GET['action']) == 'add') {
10        $table = $_GET['table'];
11        $_SESSION['table'] = $_GET['table'];
12    }
13
14    if(!isset($_SESSION['table'])){
15        header("Location: /mytable.php");
16        die();
17    }
18
19    include 'header.php';
20    include 'menu.php';
21    include 'db_connect.php';
22    mysqli_set_charset($connect, "utf8");
23
24    $query_food = "SELECT * FROM food ORDER BY id ASC";
25    $result_food = mysqli_query($connect, $query_food);
26
27    $query_salads = "SELECT * FROM salads ORDER BY id ASC";
28    $result_salads = mysqli_query($connect, $query_salads);
29
30    $query_drinks = "SELECT * FROM drinks ORDER BY id ASC";
31    $result_drinks = mysqli_query($connect, $query_drinks);
32
33    $query_table = "SELECT * FROM tables WHERE code = '{$_SESSION['table']}'";
34    $result_table = mysqli_query($connect, $query_table);
35    $row_table = mysqli_fetch_array($result_table);
36
37    // καταχώρηση μεταβλητών - id, όνομα τραπέζιού
38    $_SESSION['table_name'] = $row_table['name'];
39    $_SESSION['table_code'] = $row_table['code'];
40    ?>
41
42    <div id="sparkie_structure">
43
44        <div id="myorder_table">
45            <div id="myorder_table_value">Επιλεγμένο τραπέζι:<span><?php echo
```

Εικόνα 21 – Νέα παραγγελία

Στην εικόνα 21 βλέπουμε τη διαδικασία για την επιλογή προϊόντων. Αρχικά εκτελούνται 4 ερωτήματα στη βάση δεδομένων για την εμφάνιση του τραπέζιού και των διαφορετικών ειδών προϊόντων. Στην συνέχεια (Εικόνα 22) με τις 3 επαναλήψεις,

μία για κάθε κατηγορία, εμφανίζονται όλα τα προϊόντα του καταστήματος με το όνομα και την τιμή.

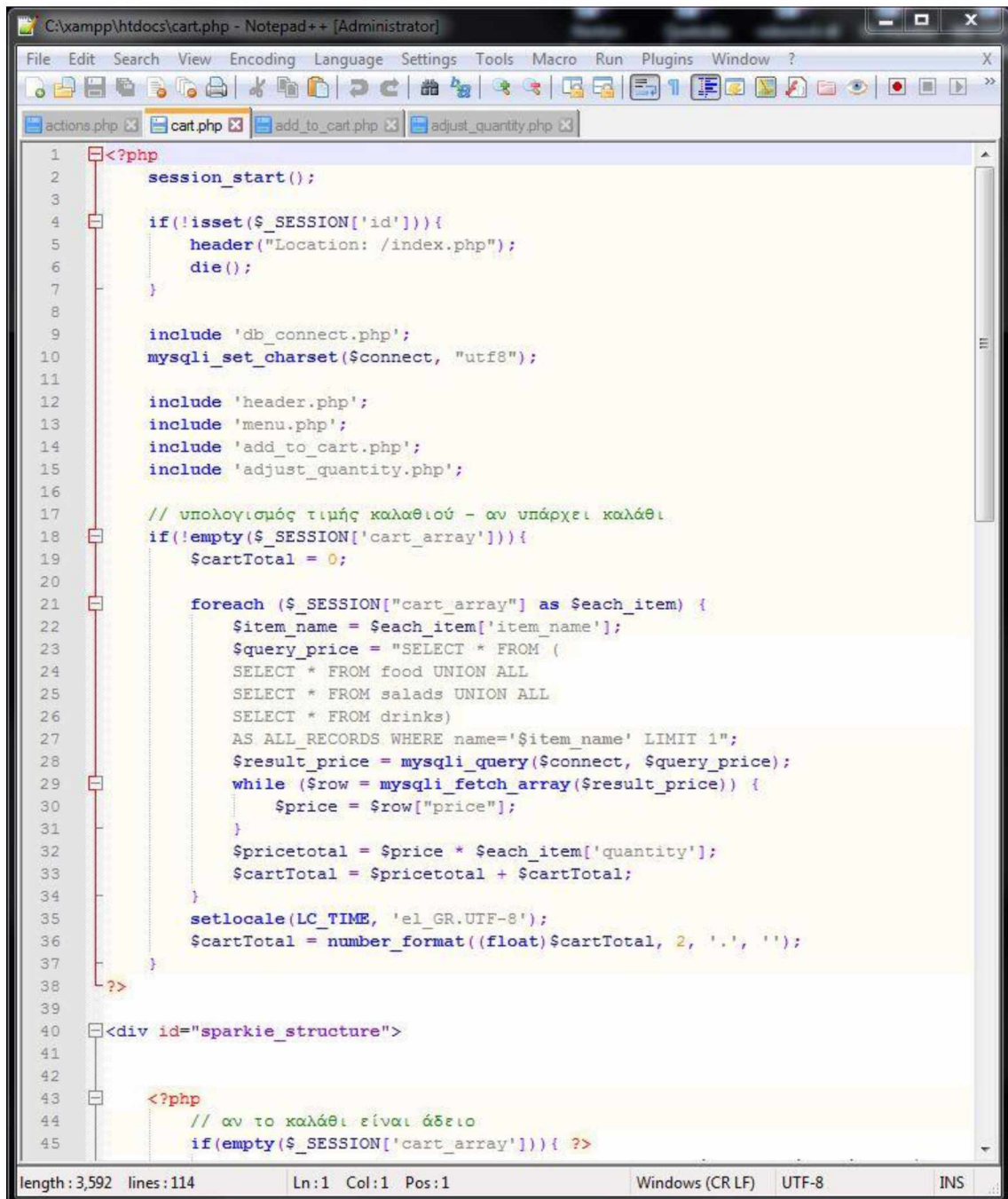


```
36
37 // καταχώρηση μεταβλητών - id, όνομα τραπεζιού
38 $_SESSION['table_name'] = $row_table['name'];
39 $_SESSION['table_code'] = $row_table['code'];
40 ?>
41
42 <div id="sparkie_structure">
43
44 <div id="myorder_table">
45 <div id="myorder_table_value">Επιλεγμένο τραπέζι:<span><?php echo
46 $_SESSION['table_name'];?></span></div>
47 <a href="/mytable.php?action=change_table" id="btn_change_tb"></a>
48 </div>
49
50 <div id="myorder_items">
51 <?php while($row = mysqli_fetch_array($result_food));?>
52 <a href="/cart.php?item=<?php echo $row['name'];?>" class=
53 "item_to_add food">
54 <div class="myorder_item_title"><?php echo $row['name'];?></div>
55 <div class="myorder_item_price"><?php echo $row['price'] .' €' ;
56 ?></div>
57 </a>
58 <?php endwhile; ?>
59 <?php while($row = mysqli_fetch_array($result_salads));?>
60 <a href="/cart.php?item=<?php echo $row['name'];?>" class=
61 "item_to_add salads">
62 <div class="myorder_item_title"><?php echo $row['name'];?></div>
63 <div class="myorder_item_price"><?php echo $row['price'] .' €' ;
64 ?></div>
65 </a>
66 <?php endwhile; ?>
67 <?php while($row = mysqli_fetch_array($result_drinks));?>
68 <a href="/cart.php?item=<?php echo $row['name'];?>" class=
69 "item_to_add drinks">
70 <div class="myorder_item_title"><?php echo $row['name'];?></div>
71 <div class="myorder_item_price"><?php echo $row['price'] .' €' ;
72 ?></div>
73 </a>
74 <?php endwhile; ?>
75 </div>
76
77 <?php include 'footer.php'; ?>
```

Εικόνα 22 – Νέα παραγγελία

## 4.4 Το καλάθι

Το καλάθι περιέχει δυο πολύ σημαντικούς μηχανισμούς για την λειτουργία της εφαρμογής. Ο πρώτος είναι το (add\_to\_cart.php) που προσθέτει τα προϊόντα το ένα μετά το άλλο και αναγνωρίζει εάν υπάρχει ίδιο να αυξήσει την ποσότητα. Ο δεύτερος είναι το (adjust\_quantity.php) που μας επιτρέπει να αυξήσουμε ή να μειώσουμε την ποσότητα ενός προϊόντος.



```
1 <?php
2     session_start();
3
4     if(!isset($_SESSION['id'])){
5         header("Location: /index.php");
6         die();
7     }
8
9     include 'db_connect.php';
10    mysqli_set_charset($connect, "utf8");
11
12    include 'header.php';
13    include 'menu.php';
14    include 'add_to_cart.php';
15    include 'adjust_quantity.php';
16
17    // υπολογισμός τιμής καλαθιού - αν υπάρχει καλάθι
18    if(!empty($_SESSION['cart_array'])){
19        $cartTotal = 0;
20
21        foreach ($_SESSION["cart_array"] as $each_item) {
22            $item_name = $each_item['item_name'];
23            $query_price = "SELECT * FROM (
24                SELECT * FROM food UNION ALL
25                SELECT * FROM salads UNION ALL
26                SELECT * FROM drinks)
27            AS ALL_RECORDS WHERE name='$item_name' LIMIT 1";
28            $result_price = mysqli_query($connect, $query_price);
29            while ($row = mysqli_fetch_array($result_price)) {
30                $price = $row["price"];
31            }
32            $pricetotal = $price * $each_item['quantity'];
33            $cartTotal = $pricetotal + $cartTotal;
34        }
35        setlocale(LC_TIME, 'el_GR.UTF-8');
36        $cartTotal = number_format((float)$cartTotal, 2, '.', '');
37    }
38 ?>
39
40 <div id="sparkie_structure">
41
42
43     <?php
44     // αν το καλάθι είναι άδειο
45     if(empty($_SESSION['cart_array'])){ ?>
```

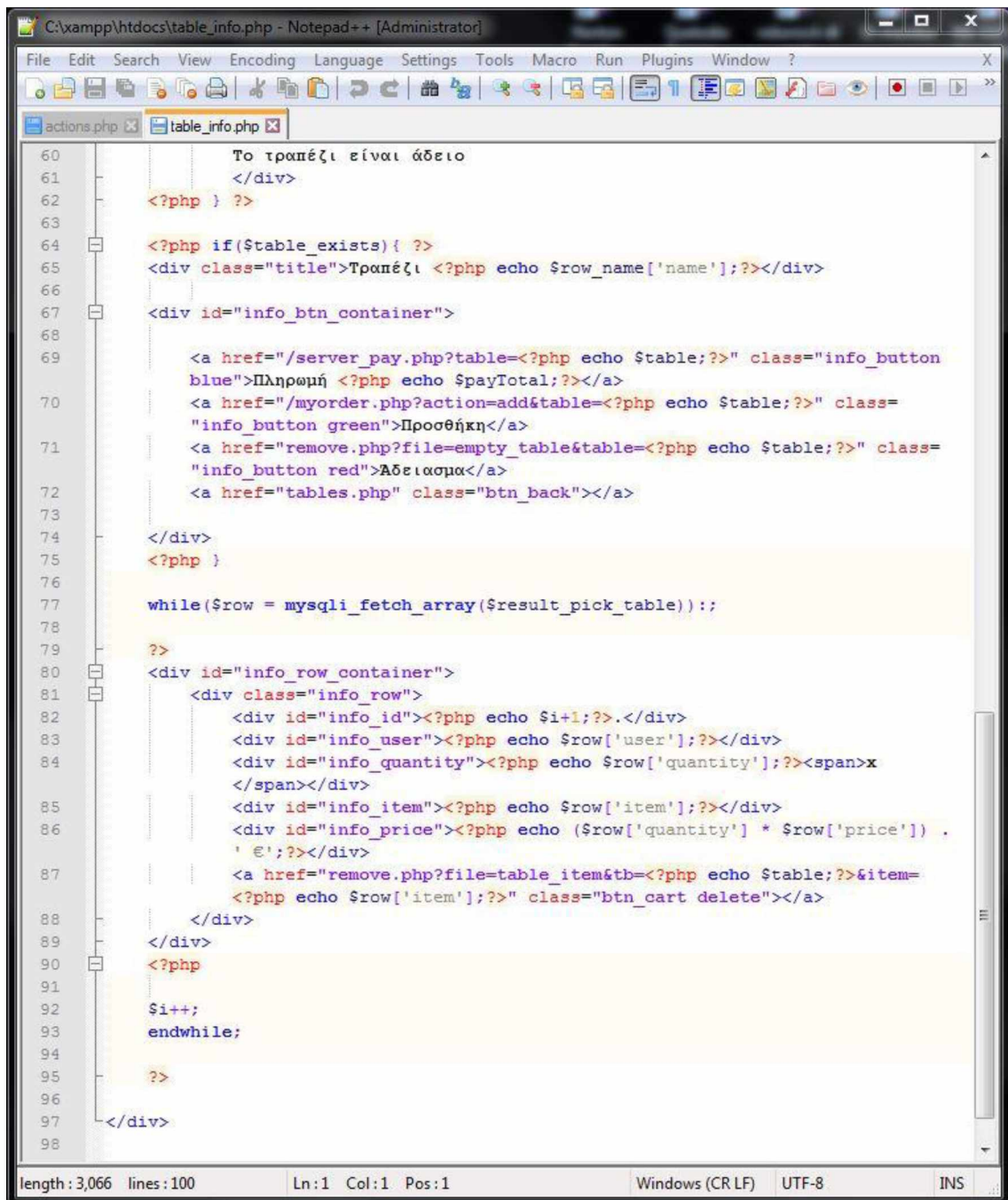
Εικόνα 23 – Το καλάθι

```
C:\xampp\htdocs\cart.php - Notepad++ [Administrator]
File Edit Search View Encoding Language Settings Tools Macro Run Plugins Window ?
actions.php cart.php add_to_cart.php adjust_quantity.php
62 //print_r($_SESSION['cart_array']);
63 $i=0; // τη μεταβλητή i την χρειαζομαστε για τη διαγραφή
64
65
66 foreach ($_SESSION["cart_array"] as $each_item) {
67     $item_name = $each_item['item_name'];
68
69     // αναζήτηση στη βάση για ονόματα - τιμές
70     $query_price = "SELECT * FROM (
71     SELECT * FROM food UNION ALL
72     SELECT * FROM salads UNION ALL
73     SELECT * FROM drinks)
74     AS ALL_RECORDS WHERE name='$item_name' LIMIT 1";
75     $result_price = mysqli_query($connect, $query_price);
76     while ($row = mysqli_fetch_array($result_price)) {
77         $price = $row["price"];
78     }
79     $pricetotal = $price * $each_item['quantity'];
80     $cartTotal = $pricetotal + $cartTotal;
81     setlocale(LC_TIME, 'el_GR.UTF-8');
82     $pricetotal = number_format((float)$pricetotal, 2, '.', '');
83     ?>
84
85     <div class="item_container">
86     <div class="item_row">
87
88         <form id="cart_quantity_container" action="" method="post">
89         <div id="cart_quantity">
90             <input type="text" name="quantity" id="quantity" min="1"
91             value="<?php echo $each_item['quantity'];?>" size="1"
92             maxlength="2"/>
93             <button name="adjustBtn<?php echo $item_name;?>" class=
94             "btn_cart_quantity_change"></button>
95             <input name="item_to_adjust" type="hidden" value="<?php
96             echo $item_name;?>"/>
97         </div>
98     </form>
99
100     <div id="cart_product"><?php echo $item_name;?></div>
101
102     <div id="cart_price"><?php echo $pricetotal . ' €';?></div>
103
104     <a href="remove.php?file=cart_item&item=<?php echo $i;?>" class=
105     "btn_cart_delete"></a>
106
107
108
109
110
111
length: 3,592 lines: 114 Ln: 13 Col: 24 Pos: 229 Windows (CR LF) UTF-8 INS
```

Εικόνα 24 – Το καλάθι

Αρχικά υπολογίζουμε την συνολική τιμή του καλαθιού καθώς θα την εμφανίσουμε πριν απο τα προϊόντα, επομένως υπολογίζεται μόνη της. Εφόσον γίνει ο έλεγχος ότι υπάρχουν προϊόντα στο καλάθι, θα ξεκινήσει η εκτύπωση αυτών με την επανάληψη στην παραπάνω εικόνα (Εικόνα 24). Βλέπουμε πληροφορίες όπως η ποσότητα, το όνομα, η τιμή (ανάλογα με την ποσότητα) και σε κάθε προϊόν υπάρχει δικό του κουμπί διαγραφής του εκάστοτε προϊόντος.

## 4.5 Πληρωμή – διαχείριση τραπέζιου



```
60         Το τραπέζι είναι άδειο
61     </div>
62     <?php } ?>
63
64     <?php if($table_exists){ ?>
65     <div class="title">Τραπέζι <?php echo $row_name['name'];?></div>
66
67     <div id="info_btn_container">
68
69         <a href="/server_pay.php?table=<?php echo $table;?>" class="info_button
70         blue">Πληρωμή <?php echo $payTotal;?></a>
71         <a href="/myorder.php?action=add&table=<?php echo $table;?>" class=
72         "info_button green">Προσθήκη</a>
73         <a href="remove.php?file=empty_table&table=<?php echo $table;?>" class=
74         "info_button red">Άδειασμα</a>
75         <a href="tables.php" class="btn_back"></a>
76
77     </div>
78     <?php }
79
80     while($row = mysqli_fetch_array($result_pick_table));
81
82     ?>
83     <div id="info_row_container">
84     <div class="info_row">
85         <div id="info_id"><?php echo $i+1;?></div>
86         <div id="info_user"><?php echo $row['user'];?></div>
87         <div id="info_quantity"><?php echo $row['quantity'];?><span>x
88         </span></div>
89         <div id="info_item"><?php echo $row['item'];?></div>
90         <div id="info_price"><?php echo ($row['quantity'] * $row['price']) .
91         ' €';?></div>
92         <a href="remove.php?file=table_item&tb=<?php echo $table;?>&item=
93         <?php echo $row['item'];?>" class="btn_cart delete"></a>
94
95     </div>
96 </div>
97 <?php
98 $i++;
99 endwhile;
100
101 ?>
102 </div>
103
```

Εικόνα 25 – Πληρωμή - Διαχείριση

Η τελευταία διαδικασία μιας παραγγελίας είναι η πληρωμή. Στην εικόνα 25 βλέπουμε την πληρωμή, την προσθήκη σε υπάρχον τραπέζι και το άδειασμα του τραπέζιου.

## 5 ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΕΚΤΑΣΕΙΣ

Στις μελλοντικές επεκτάσεις της εφαρμογής περιλαμβάνονται τα εξής:

- 1) Προσθήκη - αφαίρεση τραπεζιών από τον ιδιοκτήτη του καταστήματος.
- 2) Τροποποίηση του μενού από τον διαχειριστή.
- 3) Δυνατότητα δημιουργίας της κάτοψης του καταστήματος για καλύτερη προβολή του χώρου.
- 4) Στατιστικά για τον διαχειριστή όπως ενεργά τραπέζια, συνολικό ποσό σε ενεργά τραπέζια, ιστορικό της ημέρας κ.α.

## 6 Βιβλιογραφία

- <https://el.wikipedia.org/wiki/XAMPP>
- <https://el.wikipedia.org/wiki/MySQL>
- <https://el.wikipedia.org/wiki/PHP>
- <https://el.wikipedia.org/wiki/JavaScript>