

Μάθημα: Ανάπτυξη εφαρμογών στο Διαδίκτυο

Εργασία «Ηλεκτρονικό Κατάστημα»

Διδάσκοντες:

Καθ. Νικήτας Ν. Καρανικόλας

Επ. Καθ. Χρήστος Τρούσσας

Φοιτητής: Παντελιάς Γεώργιος (mscict23047)

Έτος: 2025



Περιγραφή

Η παρούσα εφαρμογή είναι ένα ηλεκτρονικό κατάστημα για λογαριασμό ενός χρωματοπωλείου.

Η εφαρμογή προσφέρει:

- **Front-facing ιστοσελίδα** για τους πελάτες του καταστήματος
- **Back-office ιστοσελίδα** για τους υπαλλήλους του καταστήματος που θα κάνουν το data entry των προϊόντων

Υλοποιήθηκε το **σύνολο** των προαπαιτούμενων της εργασίας, συν επιπλέον backoffice εφαρμογή.

Πώς τρέχει η εφαρμογή

Στο φάκελο `padashop` βρίσκεται το backend το οποίο ξεκινά με την εντολή:

```
./gradlew bR
```

Στο φάκελο `padashop/docker` βρίσκεται το docker compose file της MYSQL

Είναι προσβάσιμο στο localhost:8080

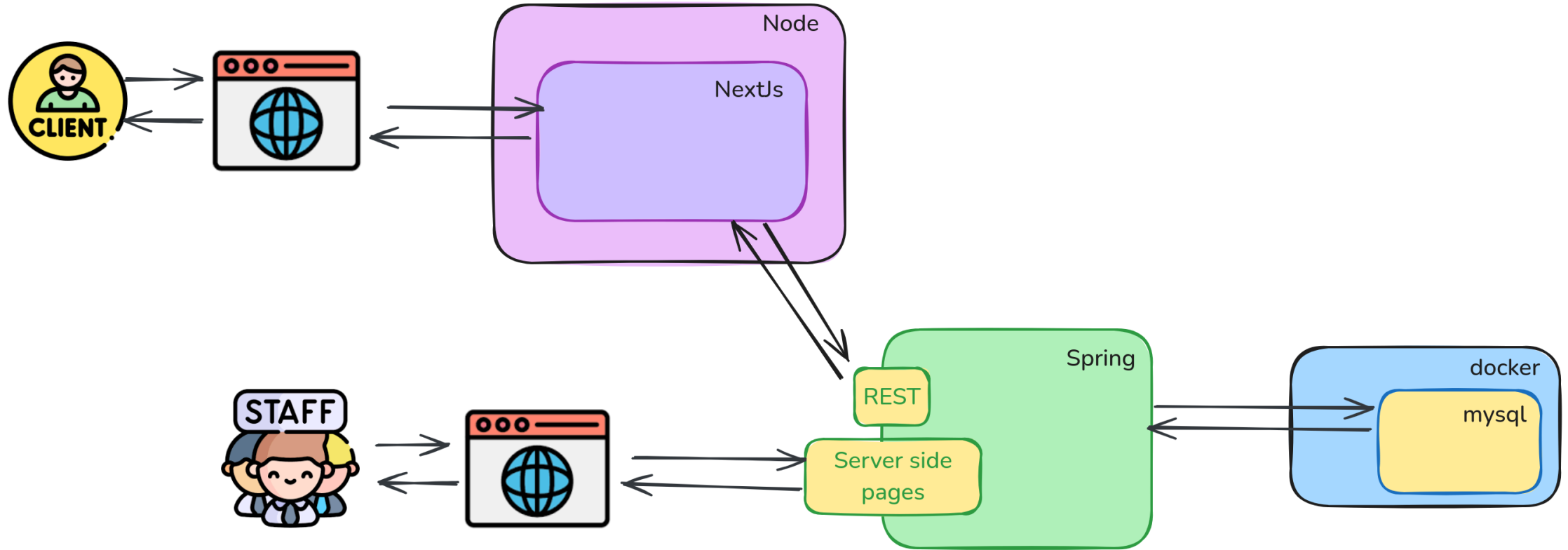
Στο φάκελο `padashop-front` βρίσκεται το front-end. Για να ξεινήσει πρώτα τρέχουμε

- `npm ci`
- `npm run dev` (για την εκκίνηση)

Είναι προσβάσιμο στο localhost:3000

Στο φάκελο `mysql-dump`, βρίσκεται το αντίγραφο της βάσης.

Αρχιτεκτονική συστήματος



Οι **πελάτες** έχουν πρόσβαση στο περιεχόμενο μέσω της NEXT Js εφαρμογής.
Ενώ οι **διαχειριστές** έχουν πρόσβαση στο διαχειριστικό που σερβίρεται απευθείας από το backend.

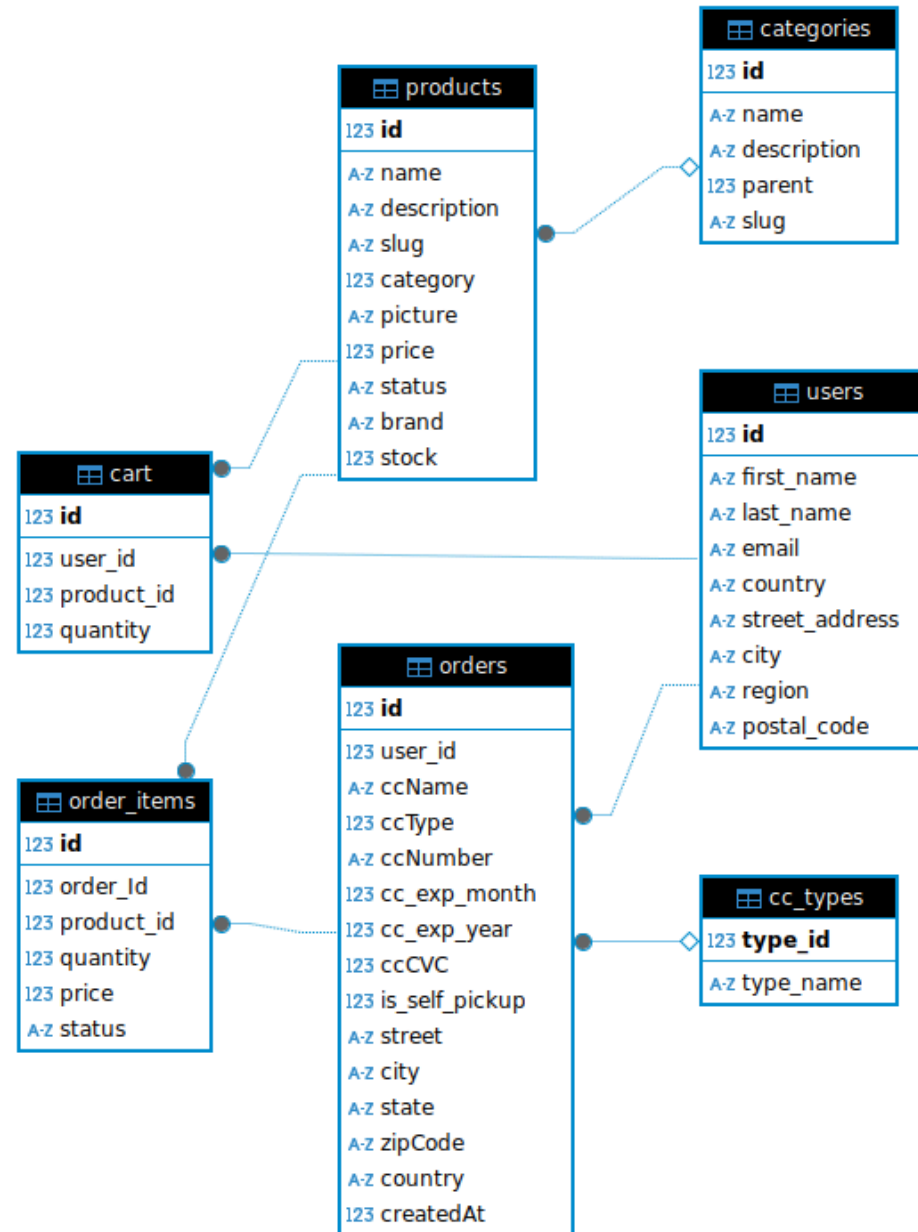
Δεδομένα

Τα δεδομένα του συστήματος διατηρούνται σε βάση δεδομένων SQL με την οποία επικοινωνεί μόνο το backend(Spring Boot App).

Επιλέχθηκε η MYSQL 8, καθώς είναι δωρεάν και battle tested σε παραγωγικά περιβάλλοντα εδώ και χρόνια.

Η MySQL τρέχει σε docker instance, και περιλαμβάνεται στον κώδικα.

Entity relationship diagram



Back-end

Η εφαρμογή διαθέτει backend το οποίο σερβίρει:

- **REST** endpoints που καταναλώνονται από την front-end εφαρμογή
- Server-side rendered σελίδες για τους διαχειριστές

Το backend είναι μια **Spring Boot** 3.4.3 εφαρμογή γραμμένη σε **Java 23** ως gradle project.

Χρησιμοποιεί **Java Template Engine(JTE)** για τις server side σελίδες του backoffice.

Η επικοινωνία με τη βάση γίνεται με παραδοσιακά queries μέσω jdbcClient και όχι με ORM framework.

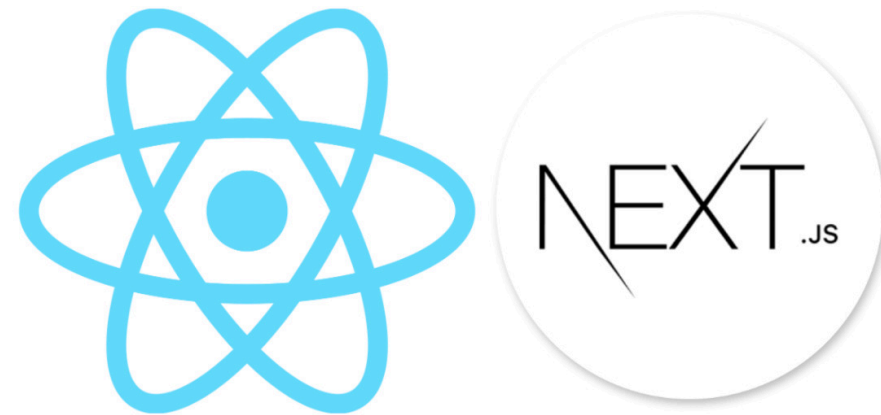


Front-end

Η front-end εφαρμογή είναι αυτή που βλέπουν οι απλοί/διαπιστευμένοι πελάτες για να αγοράσουν τα προϊόντα.

Έχει γραφτεί με React Js σε **Typescript** πάνω στο framework **Next JS** προσφέροντας πλούσια ανάδραση και δυναμικότητα που χρειάζεται μια σύγχρονη εφαρμογή.

Η χρήση του Next JS προσφέρει το routing μηχανισμό, καθώς και το server side rendering ώστε να μην χαθεί το **SEO** του καταστήματος. Κάτι στο οποίο χωλαίνουν τα κλασσικά Single Page Apps γραμμένα React.



Επικοινωνία

Η επικοινωνία front-end με back-end γίνεται μέσω HTTP, ενώ τα payloads είναι σε μορφή JSON.

Όλες οι εικόνες του site σερβίρονται ως static assets από την back-end εφαρμογή κάτω από το URL =<http://localhost:8080/images> ενώ μπαίνουν με εύκολο τρόπο μέσα από την διαχειριστική εφαρμογή.

Εφαρμογή διαχειριστών

Οι διαχειριστές επισκεπτόμενοι τη σελίδα: <http://localhost:8080> αποκτούν πρόσβαση στη διαχειριστική σελίδα μέσα από την οποία ενημερώνουν το δυναμικό περιεχόμενο της front-end eshop εφαρμογής.

Προσφέρονται 3 σελίδες για εισαγωγή

- Προϊόντων
- Κατηγοριών
- Χρηστών

Εισαγωγή νέων προϊόντων από τους διαχειριστές

Στη σελίδα: <http://localhost:8080/product/> βρίσκεται η φόρμα εισαγωγής προϊόντων.

•

Τα δεδομένα εγγράφονται στη βάση ενώ οι εικόνες σώζονται σε τοπικό φάκελο.

Προϊόντα

Κατηγορίες

Χρήστες

Εισαγωγή νέου προϊόντος

Τα πεδία με (*) είναι υποχρεωτικά

Όνομα *

BENMAN ΛΑΣΤΙΧΟ ΠΟΤΙΣΜΑΤΟΣ HOBBY LINE 1/2"

Περιγραφή *

Benman λάστιχο ποτίσματος Hobby Line 25μ

URL slug *

benman-lastixo-potismatos-hobby-line-1-2-261-683

Τιμή μονάδος *

20

Εικόνα προϊόντος *

Choose File

benman-lastixo-...hobby-line-1-2.jpg

Εταιρία *

Benman

Τεμάχια σε απόθεμα *

6

Κατηγορία Προϊόντος

Λάστιχα ποτίσματος

Άκυρο

Αποθήκευση

Εισαγωγή νέων κατηγοριών από τους διαχειριστές

Στη σελίδα: <http://localhost:8080/category/> βρίσκεται η φόρμα εισαγωγής κατηγοριών.

Από εδώ δημιουργούνται οι κατηγορίες και μετά το front-end τις ανανεώνει πλήρως δυναμικά στο μενού του.

The screenshot shows a web application interface with a sidebar on the left and a main content area on the right. The sidebar contains three items: 'Προϊόντα' (Products) with a shopping bag icon, 'Κατηγορίες' (Categories) with a grid icon, and 'Χρήστες' (Users) with a group of people icon. The main content area displays a form titled 'Δημιουργία νέας κατηγορίας' (Create new category). Below the title is a note: 'Τα πεδία με (*) είναι υποχρεωτικά' (Fields with (*) are mandatory). The form has three input fields: 'Όνομα *' (Name) with the value 'Λάστιχα ποτίσματος' (Irrigation hoses), 'Περιγραφή *' (Description) with the value 'Τα πάντα για το πότισμα' (Everything for irrigation), and 'URL slug *' with the value 'lastixa-potismatos'. Below these is a 'Κατηγορία Γονέας' (Parent category) dropdown menu showing 'Επιλογή κατηγορίας' (Select category). At the bottom right of the form are two buttons: 'Άκυρο' (Cancel) and 'Αποθήκευση' (Save).

Το ηλεκτρονικό κατάστημα

Η κύρια σελίδα του καταστήματος.



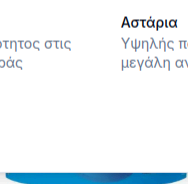





Διαθέτει:

- Καλάθι
- Είσοδο/εγγραφή χρήστη
- Μενού προϊόντων
- Λίστα προϊόντων

Όλα τα δεδομένα που εμφανίζονται αλλάζουν πλήρως δυναμικά από το backend.

PadaShop Προϊόντα ^ Καλάθι Είσοδος / Εγγραφή

Τα τελευταία προϊόντα

 <p>VIVECHROM VIVECHROM SUPER NEOPAL - ΑΝΟΙΧΤΗ ΑΠΟΧΡΩΣΗ ΒΑΣΗ Ρ</p> <p>€8.3</p>	 <p>VIVECHROM VIVECHROM KITCHEN BATHROOM ECO - ΛΕΥΚΟ ΑΝΤΙΜΙΚΡΟΒΙΑΚΟ</p> <p>€54.6</p>	 <p>VECHRO VECHRO SMALTOPLAST EXTRA ΠΛΑΣΤΙΚΟ ΛΕΥΚΟ</p> <p>€5.9</p>	 <p>VIVECHROM VIVECHROM SUPER NEOPAL ECO - ΛΕΥΚΟ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΟ ΠΛΑΣΤΙΚΟ ΧΡΩΜΑ</p> <p>€42.4</p>
 <p>Colorstyle PAINT Select Interior Emulsion Eggshell Finish</p>	 <p>Colorstyle PAINT THE PERFECT PRIMER Bath & Spa Midweek Primer</p>	 <p>BOSCH</p>	

Σελίδα κατηγορίας

Αν κάνουμε κλικ σε μια κατηγορία από το μενού, οδηγούμαστε στη λίστα προϊόντων που ανήκουν σε αυτή την κατηγορία.

Το breadcrumb ενημερώνεται δυναμικά.

PadaShop


Προϊόντα ^

Καλάθι


Είσοδος / Εγγραφή

Αρχική > Εργαλεία χειρός


Προϊόντα




BENMAN
BENMAN ΑΛΦΑΔΙ L12 ΔΥΟ
MATIA
€11.5




F.F. GROUP
F.F. GROUP ΜΕΤΡΟΤΑΙΝΙΑ
AUTO LOCK
€8



IRWIN
ΣΕΤ ΜΟΝΩΜΕΝΩΝ
ΚΑΤΣΑΒΙΔΙΩΝ VDE 6
ΤΕΜΑΧΙΩΝ PRO COMFORT
1000V
€22.01



IRWIN
ΣΕΤ ΕΙΔΙΚΩΝ ΚΑΤΣΑΒΙΔΙΩΝ
€11.4



DEWALT
DEWALT ΕΡΓΑΛΕΙΑ
localhost:3000/hand-tools

Εσωτερικού χώρου
Εσωτερικού χώρου

Εργαλεία χειρός
Χειρονακτικά εργαλεία αρίστης ποιότητας

Ριπολίνες-Λαδομπογιές
Μπογιές εξαιρετικής ποιότητας στις καλύτερες τιμές της αγοράς

Λάστιχα ποτίσματος
Τα πάντα για το πότισμα

Εξωτερικού χώρου
Εξωτερικού χώρου

Εργαλεία λείανσης και κοπής
Όλα τα σύγχρονα εργαλεία για λείανση και για κοπή

Αστάρια
Υψηλής ποιότητας αστάρια με μεγάλη αντοχή στο χρόνο

Σελίδα προϊόντος


Κάθε προϊόν έχει τη δική του σελίδα.

- Εικόνα
- Τίτλο
- Περιγραφή
- Τιμή
- Απόθεμα
- Κουμπί εισαγωγής στο καλάθι

Το breadcrumb εδώ μας δείχνει δυναμικά σε ποια κατηγορία ανήκει το προϊόν και είναι clickable.

PadaShopΠροϊόντα ▾🛒 Καλάθι👤 Είσοδος / Εγγραφή

Αρχική > Εργαλεία χειρός > ΣΕΤ ΜΟΝΩΜΕΝΩΝ ΚΑΤΣΑΒΙΔΙΩΝ VDE 6 ΤΕΜΑΧΙΩΝ PRO COMFORT 1000V



IRWIN Εργαλεία χειρός

ΣΕΤ ΜΟΝΩΜΕΝΩΝ ΚΑΤΣΑΒΙΔΙΩΝ VDE 6 ΤΕΜΑΧΙΩΝ PRO COMFORT 1000V

Περιγραφή
ΣΕΤ ΜΟΝΩΜΕΝΩΝ ΚΑΤΣΑΒΙΔΙΩΝ

Τιμή **22.01 €**

Απόθεμα Διαθέσιμο

+ Προσθήκη στο καλάθι

Προσθήκη στο καλάθι

Η προσθήκη γίνεται μόνο μέσα από τη σελίδα κάθε προϊόντος.

Το σύστημα δεν αφήνει να προστεθεί ποσότητα που δεν υπάρχει στο απόθεμα.

Κατά την προσθήκη εμφανίζεται βοηθητικό toast.


PadaShop

Προϊόντα ▾

Καλάθι

Είσοδος / Εγγραφή

Αρχική > Εργαλεία χειρός > ΣΕΤ ΜΟΝΩΜΕΝΩΝ ΚΑΤΣΑΒΙΔΙΩΝ VDE 6 ΤΕΜΑΧΙΩΝ PRO COMFORT 1000V



IRWIN Εργαλεία χειρός

ΣΕΤ ΜΟΝΩΜΕΝΩΝ ΚΑΤΣΑΒΙΔΙΩΝ VDE 6 ΤΕΜΑΧΙΩΝ PRO COMFORT 1000V

Περιγραφή
ΣΕΤ ΜΟΝΩΜΕΝΩΝ ΚΑΤΣΑΒΙΔΙΩΝ

Τιμή22.01 €

Απόθεμα

Διαθέσιμο

+ Προσθήκη στο καλάθι

ΣΕΤ ΜΟΝΩΜΕΝΩΝ ΚΑΤΣΑΒΙΔΙΩΝ VDE 6 ΤΕΜΑΧΙΩΝ PRO COMFORT 1000V προστέθηκε στο καλάθι

Πήγαινε στο καλάθι

4

Copyright © 2025 PadaShop | All Rights Reserved

Αν προσθέσουμε στο καλάθι

Παραπάνω από αυτά που διαθέτει το κατάστημα εμφανίζεται μήνυμα λάθους


PadaShop

Προϊόντα ▾

Καλάθι

Είσοδος / Εγγραφή

Αρχική > Εργαλεία χειρός > ΣΕΤ ΜΟΝΩΜΕΝΩΝ ΚΑΤΣΑΒΙΔΙΩΝ VDE 6 ΤΕΜΑΧΙΩΝ PRO COMFORT 1000V



IRWIN Εργαλεία χειρός

ΣΕΤ ΜΟΝΩΜΕΝΩΝ ΚΑΤΣΑΒΙΔΙΩΝ VDE 6 ΤΕΜΑΧΙΩΝ PRO COMFORT 1000V

Περιγραφή
ΣΕΤ ΜΟΝΩΜΕΝΩΝ ΚΑΤΣΑΒΙΔΙΩΝ

Τιμή22.01 €

ΑπόθεμαΔιαθέσιμο

+ Προσθήκη στο καλάθι

4

Copyright © 2025 PadaShop | All Rights Reserved

Δεν ήταν δυνατόν να προστεθεί στο καλάθι




Καλάθι

Από εδώ μπορούμε:

- Να αλλάξουμε την ποσότητα
- Να αφαιρέσουμε τελειως το προϊόν
- Να δούμε την τιμή τεμαχίου
- Να δούμε το μερικό συνολο ανά προϊόν
- Να δούμε το συνολικό κόστος της παραγγελίας

Κάθε ενέργεια στο καλάθι ενημερώνει και τη βάση την ίδια στιγμή.

Το καλάθι μου

Εικόνα	Όνομας Προϊόντος	Ποσότητα	Τιμή μονάδας	Σύνολο	
	VECHRO SMALTOPLAST EXTRA ΠΛΑΣΤΙΚΟ ΛΕΥΚΟ	<input type="button" value="-"/> 1 <input data-bbox="2028 515 2091 568" type="button" value="+"/>	5.9	5.9	<input type="button" value="x"/>
	ΣΕΤ ΜΟΝΩΜΕΝΩΝ ΚΑΤΣΑΒΙΔΙΩΝ VDE 6 ΤΕΜΑΧΙΩΝ PRO COMFORT 1000V	<input type="button" value="-"/> 5 <input data-bbox="2028 672 2091 725" type="button" value="+"/>	22.01	110.05	<input type="button" value="x"/>
	DEWALT ΣΠΑΤΟΥΛΕΣ ΣΤΟΚΟΥ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΚΟΚΟΛΛΗΜΕΝΗ ΛΑΒΗ	<input type="button" value="-"/> 1 <input data-bbox="2028 829 2091 882" type="button" value="+"/>	24.8	24.8	<input type="button" value="x"/>

Αξία προϊόντων συμπερ. ΦΠΑ: 140.75 €

Επόμενο →

Εισαγωγή διεύθυνσης

Αν κάνουμε κλικ στο Επόμενο του καλαθιού το σύστημα μας ζητάει τη διεύθυνση αποστολής.

Η φόρμα κάνει έλεγχο σε αυτά που εισάγει ο χρήστης ενώ τον καθοδηγεί με βοηθητικά μηνύματα.

Διευθυνση αποστολής

Παρακαλώ προσθέστε μια διεύθυνση

Οδός και αριθμός

Κηφισού 35

Πόλη

Αθήνα

Νομός

Αττικής

Ταχυδρομικός κώδικας (Τ.Κ)

Ο Τ.Κ. πρέπει να είναι τουλάχιστον 3 χαρακτήρες

Χώρα

Ελλάδα

Επόμενο

Εισαγωγή κάρτας πληρωμής

Μετά τη διεύθυνση ο χρήστης πρέπει να βάλει τις πληροφορίες της κάρτας του.

Το κουμπί **υποβολή παραγγελίας** θα σώσει την παραγγελία στη βάση και θα καθαρίσει το καλάθι.

Πληροφορίες κάρτας

Παρακαλώ προσθέστε τα στοιχεία της κάρτας σας

Τύπος κάρτας

VISA ▾

Αριθμός Κάρτας

1234123412341234

Όνομα κατόχου

Γιώργος Ματσούκας

Μήνας λήξης

5

Έτος λήξης

2026

Κωδικός
επαλήθευσης

123

Υποβολή Παραγγελίας

Επιβεβαιωτικό παραγγελίας

Μετά την υποβολή το σύστημα δείχνει στο χρήστη τις λεπτομέρειες της παραγγελίας του όσον αφορά

- τα προϊόντα (ποσότητα και κόστος)
- τη διεύθυνση αποστολής που δήλωσε
- τον κωδικό παραγγελίας

Εμφανίζεται και link που τον πηγαινει στην πίσω σελίδα.




PadaShop

Προϊόντα ▾

🛒 Καλάθι

👤 Είσοδος / Εγγραφή

Λεπτομέρειες Παραγγελίας | Κωδικός 18

Εικόνα	Όνομας Προϊόντος	Ποσότητα	Τιμή μονάδας	Σύνολο
	VECHRO SMALTOPLAST EXTRA ΠΛΑΣΤΙΚΟ ΛΕΥΚΟ	1	5.9	5.9
	ΣΕΤ ΜΟΝΩΜΕΝΩΝ ΚΑΤΣΑΒΙΔΙΩΝ VDE 6 TEMAXIΩΝ PRO COMFORT 1000V	5	22.01	110.05
	DEWALT ΣΠΑΤΟΥΛΕΣ ΣΤΟΚΟΥ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΚΟΚΛΗΜΕΝΗ ΛΑΒΗ	1	24.8	24.8

Αξία προϊόντων συμπερ. ΦΠΑ: 140.75 €

Διεύθυνση αποστολής

Οδός και αριθμός: Κηφισού 35
Πόλη: Αθήνα
Νομός: Αττικής
Τ.Κ: 14242
Χώρα: Ελλάδα

🏠 ← [Επιστροφή στην Κεντρική σελίδα](#)

Responsiveness

Οι σελίδες του ηλεκτρονικού καταστήματος είναι πλήρως responsive ώστε να φαίνονται καλά, τόσο σε μεγάλες όσο και σε μικρές οθόνες κινητών.

Τα τελευταία προϊόντα



VIVECHROM

VIVECHROM SUPER NEOPAL - ΑΝΟΙΧΤΗ
ΑΠΟΧΡΩΣΗ ΒΑΣΗ Ρ

€8.3



Not found σελίδα

Κάθε φορά που ο χρήστης θα πάει σε σελίδα που δεν υπάρχει το σύστημα θα τον κατευθύνει στην 404 σελίδα.

Εκεί θα βρει το link για να γυρίσει πίσω στην αρχική σελίδα.

Χμ....

Η σελίδα δεν βρέθηκε

404

[🏠 Μεταβείτε στην κύρια σελίδα](#)

Αυθεντικοποίηση

Δεν έχει υλοποιηθεί αυθεντικοποίηση χρήστη. Όλες οι ενέργειες γίνονται με προκαθορισμένο χρήστη.

Έχει υλοποιηθεί ωστόσο το εικαστικό της σύνδεσης/εγγραφής της φόρμας.

Είσοδος χρήστη

Εγγραφή νέου χρήστη

Είσοδος

Πραγματοποιήστε είσοδο στο κατάστημα με το λογαριασμό σας

Email

Κωδικός

Ακύρωση

Είσοδος

Τέλος παρουσίασης

Ευχαριστώ !