ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ

ΕΞΑΜΗΝΙΑΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ ΜΠΟΥΖΙ Ε21116

ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ ΓΕΩΡΓΙΑ ΚΑΠΕΤΑΝΙΔΟΥ Ε21052

ΗΛΕΚΤΡΑ ΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΥ Ε21026

ΔΙΔΑΣΚΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: ΒΑΣΙΛΙΛΚΗ ΚΟΥΦΗ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ	3
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΜΟΝΤΕΛΟ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ	4
Σχήμα μοντέλου	4
Ανάλυση ρόλων, δραστηριοτήτων, κ.λπ	4
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ	6
Παρουσίαση του οργανισμού, σχήμα και ανάλυση	6
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 ΜΟΝΤΕΛΟ	9
Ανάλυση του μοντέλου δεδομένων	9
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΘΕΜΑΤΑ ΥΛΟΠΟΙΟΗΣΗΣ	13
Business και process variables	13
Φίλτρα ελέγχου πρόσβασης (user filters)	14
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΤΗ	17

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σε αυτήν την εργασία, αναπτύξαμε ένα σύστημα ηλεκτρονικού καταστήματος (e-shop) χρησιμοποιώντας το πρόγραμμα «BonitaStudio». Πιο συγκεκριμένα, μας ζητήθηκε να ενσωματώσουμε τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

Κάθε πελάτης που θέλει να κάνει αγορές ψάχνει για τα προϊόντα που επιθυμεί να αγοράσει στο ηλεκτρονικό κατάστημα:

- Αν δεν βρει αυτά που ψάχνει ή αν τα διαθέσιμα προϊόντα δεν ικανοποιούν τις ανάγκες του, τότε η διαδικασία τερματίζεται.
- Αν είναι διαθέσιμα, επιλέγει τα προϊόντα και τα προσθέτει στο καλάθι αγορών.

Στη συνέχεια, καλείται να επιλέξει τον **τύπο παραστατικού** (απόδειξη ή τιμολόγιο). Σε περίπτωση τιμολόγιου, εισάγει και τη διεύθυνση τιμολόγησης.

Ο πελάτης επιλέγει στη συνέχεια τον τρόπο αποστολής:

- (α) παραλαβή από το κατάστημα
- (β) αποστολή σε διεύθυνση (ίδια με αυτή της τιμολόγησης ή διαφορετική)
- (γ) παραλαβή από την υπηρεσία Box Now.

Επιπλέον, καθορίζει τον **τρόπο πληρωμής**, με επιλογές μετρητά ή πιστωτική κάρτα.

Σε περίπτωση παραλαβής από το κατάστημα ή αποστολής σε διεύθυνση, ο πελάτης μπορεί να επιλέξει μεταξύ αυτών των δύο επιλογών πληρωμής, ενώ στην περίπτωση παραλαβής από το Box Now η πληρωμή γίνεται αποκλειστικά με πιστωτική κάρτα.

Σε περίπτωση αποστολής σε διεύθυνση με αντικαταβολή, υπάρχει επιπλέον χρέωση 2€ ανά αποστολή.

Αν ο πελάτης επιλέξει πληρωμή με πιστωτική κάρτα, προχωρά στην πληρωμή της παραγγελίας. Αφού καταχωρίσει όλες τις απαραίτητες επιλογές, αποστέλλει την παραγγελία.

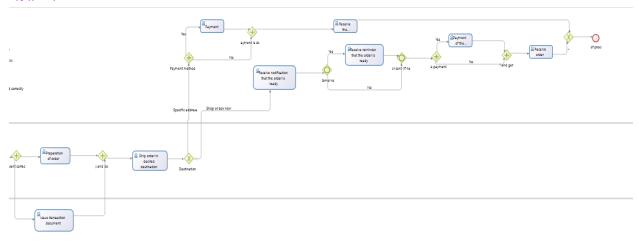
Στη συνέχεια, η παραγγελία αντιμετωπίζεται από το προσωπικό του καταστήματος. Ένας υπάλληλος συλλέγει τα προϊόντα, τα συσκευάζει, και εκδίδει το αντίστοιχο παραστατικό. Το δέμα, μαζί με το τιμολόγιο, αποστέλλεται στη διεύθυνση που έχει ορίσει ο πελάτης.

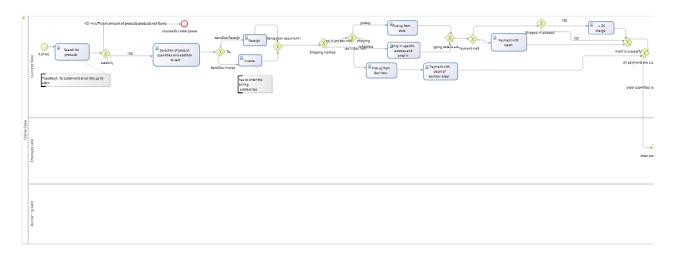
Σε περίπτωση παραλαβής από κατάστημα ή Box Now, ο πελάτης ενημερώνεται ότι η παραγγελία είναι έτοιμη για παραλαβή. Αν περάσουν 5 μέρες χωρίς παραλαβή, αποστέλλεται υπενθύμιση.

Σε περίπτωση πληρωμής με μετρητά πριν την παραλαβή, ο πελάτης πραγματοποιεί την πληρωμή. Μετά την παραλαβή, η κατάσταση της παραγγελίας αλλάζει σε ολοκληρωμένη και η διαδικασία τερματίζεται.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΜΟΝΤΕΛΟ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

Σχήμα μοντέλου





[zoom in για μεγαλύτερη ανάλυση]

Ανάλυση ρόλων, δραστηριοτήτων, κ.λπ.

Παραπάνω απεικονίζεται το process diagram σε 2 τμήματα.

Αρχικά, έχουμε δημιουργήσει ένα pool lane που ονομάζεται «online store» και απαρτίζεται από τα:

- customer lane
- employee lane
- accounting lane

Η διαδικασία έχει αφετηρία και τερματίζεται στο customer lane.

Στην πρώτη δραστηριότητα, ο πελάτης καλείται να ψάξει τα προϊόντα που επιθυμεί να αγοράσει. Αν αυτά δεν βρεθούν ή δεν επαρκούν για να καλύψουν τις ανάγκες του, η διαδικασία τερματίζεται επιτόπου.

Στην επόμενη δραστηριότητα, ο ίδιος επιλέγει τις ποσότητες που χρειάζεται (εφόσον τα προϊόντα είναι σε διαθεσιμότητα). Έπειτα, με τη χρήση της πύλης ΧΟR, διαλέγει ένα από τα δύο είδη παραστατικών (τιμολόγιο ή απόδειξη).

Με την ίδια πύλη επιλέγει τον τρόπο αποστολής. Αν διαλέξει παραλαβή από Box Now, είναι αναγκαίο να πληρώσει με πιστωτική κάρτα, και έτσι αποστέλλεται η παραγγελία στο ηλεκτρονικό κατάστημα. Διαφορετικά, αν επιλέξει παραλαβή από το φυσικό κατάστημα ή αποστολή σε συγκεκριμένη διεύθυνση, θα πρέπει κατ' ακολουθία να πληρώσει με πιστωτική ή με μετρητά. Επιπλέον αν επιλέξει αντικαταβολή και παράδοση σε συγκεκριμένη διεύθυνση θα υπάρξει +2 ευρώ χρέωση.

Με τη χρήση XOR join, η διαδικασία μεταφέρεται στο employee lane και συγχρόνως στο accounting lane. Ταυτόχρονα, ο υπάλληλος συσκευάζει την παραγγελία, ενώ το λογιστήριο εκδίδει το παραστατικό. Κλείνοντας την ταυτόχρονη δραστηριότητα με and join, η παραγγελία αποστέλλεται στην επιθυμητή διεύθυνση.

Στο customer lane ο πελάτης, ανάλογα με το τι έχει επιλέξει πριν, είτε πληρώνει την παραγγελία αν του έχει αποσταλεί με αντικαταβολή σε διεύθυνση ή λαμβάνει ειδοποίηση σε περίπτωση που έχει διαλέξει «παραλαβή από φυσικό κατάστημα ή Box Now».

Αν μέσα σε διάστημα 5 ημερών δεν έχει ακόμα παραλάβει το δέμα του, του στέλνεται εκ νέου ειδοποίηση που του υπενθυμίζει τη διαθεσιμότητα του. Τέλος, όταν παραλάβει τη παραγγελία του, η διαδικασία ολοκληρώνεται.

Οι ρόλοι που τέθηκαν σε χρήση ήταν:

- ο πελάτης
- ο υπάλληλος
- το λογιστήριο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ

Παρουσίαση του οργανισμού, σχήμα και ανάλυση.

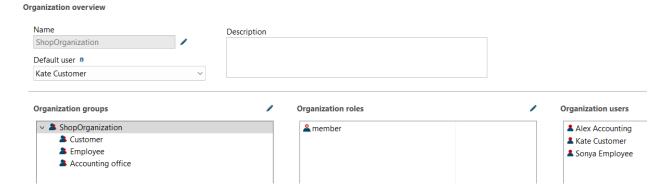
Παρουσιάζεται ο οργανισμός που δημιουργήσαμε με την επωνυμία «Shop Organization». Τα groups του είναι:

- ο πελάτης (customer)
- ο υπάλληλος (employee)
- το λογιστήριο (accounting office)

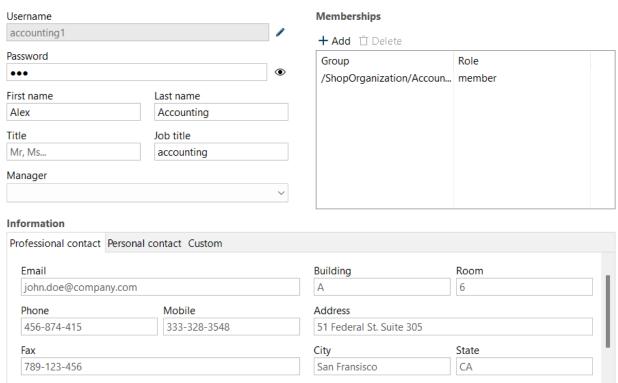
Τα ενδεικτικά φυσικά πρόσωπα που έχουμε προσθέσει είναι: η Kate Customer, η Sonya Employee και η Alex Accounting.

Ακόμα, έχουμε προσθέσει έναν ρόλο που ονομάζεται member.

Επιπλέον, στις εικόνες φαίνονται και τα χαρακτηριστικά των χρηστών. Ως default user είναι η Kate Customer, αφού η διαδικασία εκκινείται στο customer lane.



Alex Accounting



Username customer1 Password

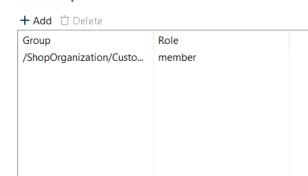
First name

Mr, Ms...

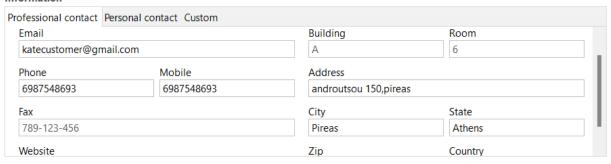
Manager

Kate Title

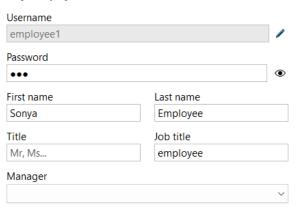
Memberships



Information



Sonya Employee

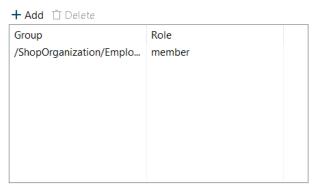


Last name Customer

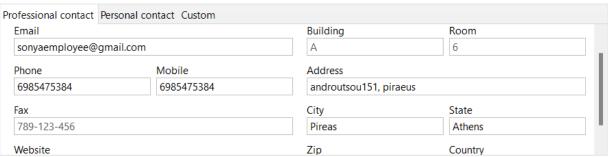
Job title

none

Memberships



Information



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 ΜΟΝΤΕΛΟ

Ανάλυση του μοντέλου δεδομένων

Το μοντέλο δεδομένων αποτελείται από 5 business objects: customer, employee, orders, products και accounting.

O customer έχει τα εξής χαρακτηριστικά:

- customerID το οποίο είναι το AΦM
- customerName
- customerAddress
- customerEmail
- customerPhoneNum
- customerPrefTranDoc, το οποίο κρατάει την επιλογή transaction document του πελάτη
- customerCreditCard
- customerInvoiceAdd, το οποίο χρησιμοποιείται όταν η διεύθυνση αποστολής του παραστατικού είναι διαφορετική από τη διεύθυνση αποστολής τους δέματος

Δεν χρησιμοποιήθηκαν 2: customerTotalAmount και customerReminder.

O employee έχει τα εξής χαρακτηριστικά:

- employeeID
- orderID
- customerID, τα οποία έχει επειδή συνδέεται με τα συγκεκριμένα business objects
- employeeName
- productsToPack
- customerNotif, το οποίο εμφανίζει την ειδοποίηση αποστολής
- reminderStatus, το οποίο εμφανίζει την υπενθύμιση αποστολής

Δεν χρησιμοποιήθηκε το packagingStatus.

Τα orders έχουν τα εξής χαρακτηριστικά:

- τα ίδια IDs με τον employee
- orderTotalAmount, το οποίο δείχνει το τελικό ποσό της παραγγελίας
- orderInvoiceType, το οποίο δείχνει το είδος παραστατικού που επιλέχθηκε
- orderBillingAdd, το οποίο ταυτίζεται με το customerAddress

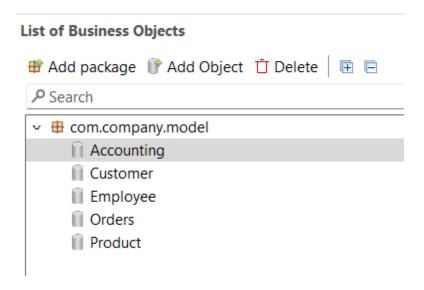
- orderShipMethod
- orderShippingCost
- orderStatus, το οποίο δείχνει την κατάσταση παραγγελίας

To **product** έχει τα εξής χαρακτηριστικά:

- productID
- productDescr, το οποίο δείχνει την ονομασία του προϊόντος
- productPrice
- productAmount, το οποίο δείχνει την ποσότητα του προϊόντος

To accounting έχει τα εξής χαρακτηριστικά:

- accountingID
- orderID για να γνωρίζει το λογιστήριο ποιας παραγγελίας το παραστατικό θα πρέπει να τυπώσει



Accounting

ttributes			
+ Add ↑ Up ♣	Down 🗓	Delete 🔑	Search
Name T	ype	Multiple	Mandator
	TRING TRING		
escription			
tributes	m ∐ Delete	e 🔑 Search	
escription tributes + Add			Mandatory
tributes + Add ↑ Up ♣ Dow	m	Search Multiple	Mandatory
tributes + Add	Туре		Mandatory
tributes + Add ↑ Up ♣ Dow Name customerID	Type STRING		Mandatory
tributes + Add	Type STRING STRING	Multiple	Mandatory
+ Add ↑ Up ♣ Dow Name customerID customerName customerAddress	Type STRING STRING STRING	Multiple	Mandatory
tributes + Add ↑ Up ♣ Dow Name customerID customerName customerAddress customerEmail	Type STRING STRING STRING STRING	Multiple	Mandatory
+ Add ↑ Up ♣ Dow Name customerID customerName customerAddress customerEmail customerPhoneNum	Type STRING STRING STRING STRING INTEGER	Multiple	Mandatory
tributes + Add ↑ Up ♣ Dow Name customerID customerName customerAddress customerEmail customerPhoneNum customerPrefTranDoc	Type STRING STRING STRING STRING INTEGER TEXT LONG	Multiple	Mandatory
+ Add ↑ Up ♣ Dow Name customerID customerName customerAddress customerEmail customerPhoneNum customerPrefTranDoc customerCreditCard	Type STRING STRING STRING STRING INTEGER TEXT LONG	Multiple	Mandatory

E	mployee						
D	escription						
Α	ttributes						
	+ Add ↑ Up ♣ Down	n 🗇 Delete	P Search				
	Name	Туре	Multiple	Mandatory			
	employeeID	STRING					
	orderID	STRING					
	customerID	STRING					
	employeeName	STRING					
	productsToPack	STRING	~				
	packagingStatus	STRING					
	customerNotif	STRING					
	reminderStatus	STRING					
P	roduct						
Description							
_	escription						
A	ttributes						
	+ Add ↑ Up ♣ Dov	vn ∐ Delete	▶ Search				
	Name	Туре	Multiple	Mandatory			
	productID	STRING					
	productDescr	STRING					
	productPrice	DOUBLE					
	productAmount	INTEGER					

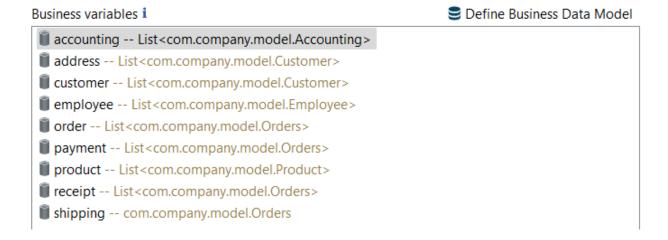
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΘΕΜΑΤΑ ΥΛΟΠΟΙΟΗΣΗΣ

Business και process variables

Έχουμε τα εξής business variables:

- λίστα accounting (λογιστήριο)
- λίστα address (διεύθυνση)
- λίστα customer (πελάτης)
- λίστα employee (υπάλληλος)
- λίστα order (παραγγελίες)
- λίστα payment (πληρωμή με μετρητά ή κάρτα)
- λίστα product (προϊόντα)
- λίστα receipt (παραστατικό)
- μεταβλητή shipping (μέθοδος αποστολής)

Επιπλέον, κάποια στοιχεία δεν τέθηκαν σε χρήση, όπως το timerEvent και το messageEvent. Ωστόσο, το timerEvent θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί σε περίπτωση που θέλαμε μια δραστηριότητα να υλοποιηθεί μετά από μια συγκεκριμένη ώρα και το messageEvent θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί αν δυο lanes επικοινωνούσαν μεταξύ τους μέσω κάποιου μηνύματος.



Φίλτρα ελέγχου πρόσβασης (user filters)

Actor filter

Set...

customer who initiated the order -- bonita-actorfilter-initiator (1.0)

Είναι initiator φίλτρο και συνδέεται με τη δραστηριότητα search for products.

Actor filter

Set...

customer who searched for the products -- bonita-actorfilter-same-task-user (1.0.0)

Συνδέεται με τη δραστηριότητα selection of product quantities and addition to cart.

Actor filter

Set...

customer who selected the products -- bonita-actorfilter-same-task-user (1.0.0)

Συνδέεται με τις δραστηριότητες receipt και invoice.

Actor filter

Set...

customer who chose the preferred transaction document -- bonita-actorfilter-same-task-user (1.0.0)

Συνδέεται με τις δραστηριότητες pickup from store, ship in specific address, pickup from Box Now.

Actor filter

Set...

customer who chose preferred shipping method -- bonita-actorfilter-same-task-user (1.0.0)

Συνδέεται με τις δραστηριότητες payment with credit και +2euro charge.

Actor filter

Set...

customer who chose BoxNow -- bonita-actorfilter-same-task-user (1.0.0)

Συνδέεται με τη δραστηριότητα payment with credit of box now order.

Actor filter

Set...

employee who received the order -- bonita-actorfilter-same-task-user (1.0.0)

Συνδέεται με τη δραστηριότητα preparation of order.

Actor filter

Set...

accountant who received the transaction document -- bonita-actorfilter-same-task-user (1.0.0)

Συνδέεται με τη δραστηριότητα issue transaction document.

Actor filter

Set...

Employee who got the packed order -- bonita-actorfilter-same-task-user (1.0.0)

Συνδέεται με τη δραστηριότητα ship order in desired destination.

Actor filter

Set...

customer who went in shop for the order -- bonita-actorfilter-same-task-user (1.0.0)

Συνδέεται με τη δραστηριότητα payment.

Actor filter

Set...

customer whose order is ready -- bonita-actorfilter-same-task-user (1.0.0)

Συνδέεται με τη δραστηριότητα receive the notification that the order is ready.

Actor filter

Set...

customer who got notif for the order -- bonita-actorfilter-same-task-user (1.0.0)

Συνδέεται με τη δραστηριότητα receive reminder that the order is ready.

Actor filter

Set... customer who got the order not from shop -- bonita-actorfilter-same-task-user (1.0.0)

Συνδέεται με τη δραστηριότητα payment of the order.

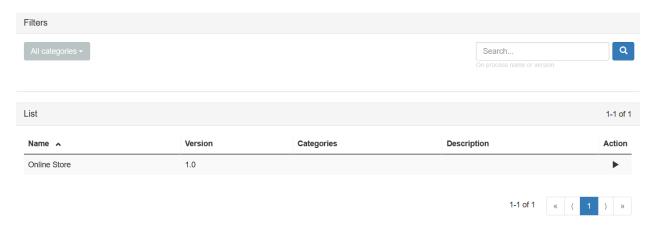
Actor filter

Set... customer who payed in shop -- bonita-actorfilter-same-task-user (1.0.0)

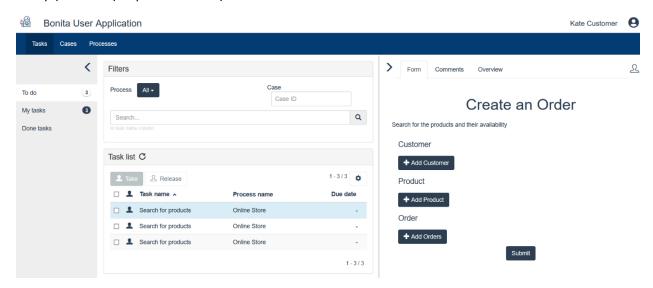
Συνδέεται με τη δραστηριότητα receive the order.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΤΗ

Για να ξεκινήσει μια παραγγελία, ο χρήστης κάνει διπλό click στο **Online Store** και στη συνέχεια επιλέγει **Submit**.



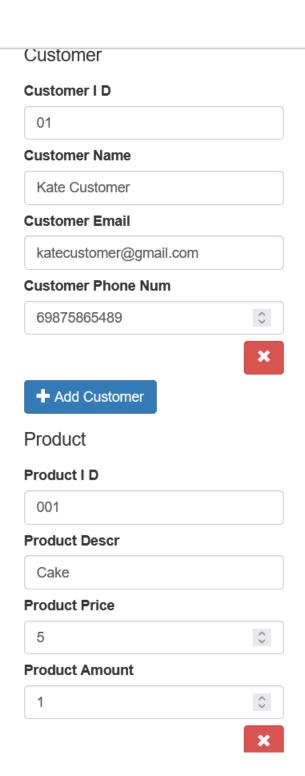
Θα εμφανιστεί η παρακάτω οθόνη:



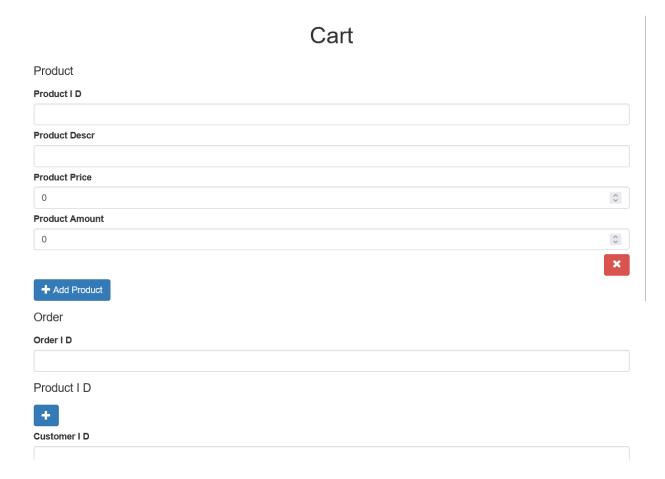
Για την αναζήτηση προϊόντων, προσθέτει τις αναγκαίες πληροφορίες με τα κουμπιά **Add Customer**, **Add Product**, **Add Order**.

Για να μεταβεί στην επόμενη οθόνη επιλέγει **Submit**.

Οι τιμές είναι ενδεικτικές.



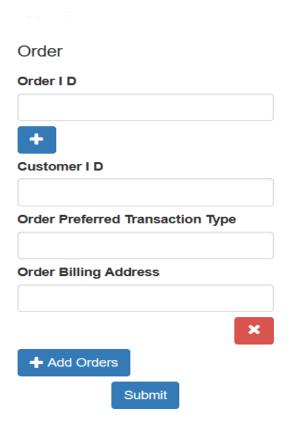
Στην οθόνη Cart ο χρήστης επιλέγει τα προϊόντα που επιθυμεί να αγοράσει με **Add Product**.



Μετά το **Submit** θα εμφανιστεί η παρακάτω οθόνη, στην οποία ο χρήστης καλείται να πληκτρολογήσει το είδος παραστατικού που επιθυμεί, καθώς και να καταχωρίσει τη διεύθυνση χρέωσης.

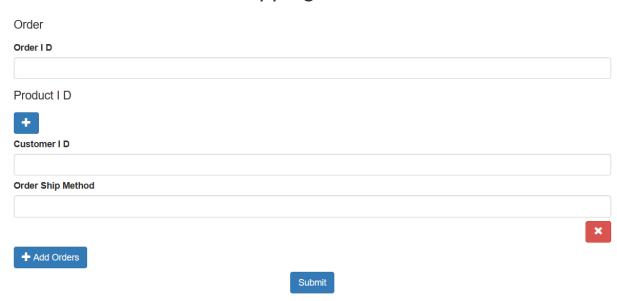
Transaction Document

Choose your preferred transaction document and fill the billing address gap if needed.

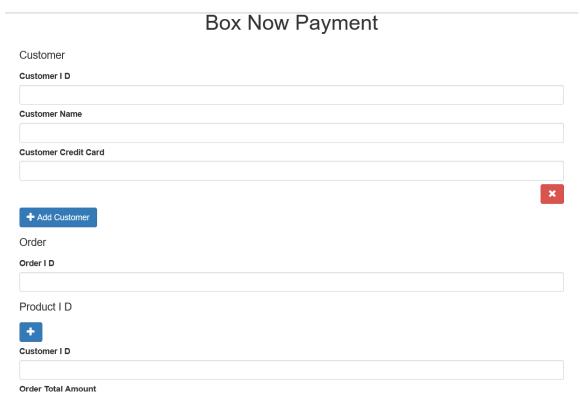


Στην οθόνη Shipping Method ζητείται από τον χρήστη να διαλέξει τον τρόπο αποστολής. Στη συνέχεια θα εμφανιστεί η αντίστοιχη οθόνη με την επιλογή που έδωσε.

Shipping Method

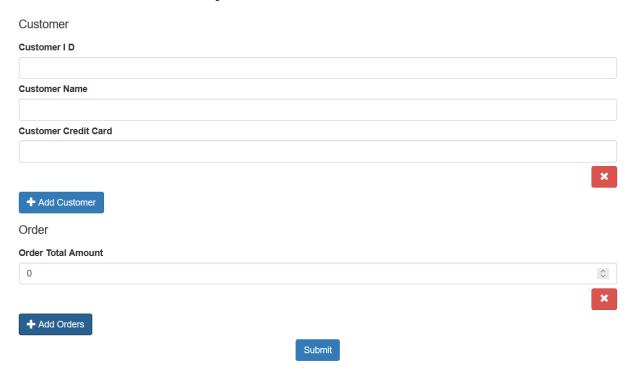


Σε περίπτωση που επέλεξε παραλαβή από Box Now, εμφανίζεται η παρακάτω οθόνη. Σε αυτή την περίπτωση, θα πρέπει να πληρώσει με πιστωτική κάρτα.



Αν επιλέξει να πληρώσει με πιστωτική κάρτα, εμφανίζεται η παρακάτω οθόνη.

Payment with Credit Card



Αν ο χρήστης επιλέξει να παραλάβει το δέμα σε συγκεκριμένη διεύθυνση, εμφανίζεται το παρακάτω μήνυμα.

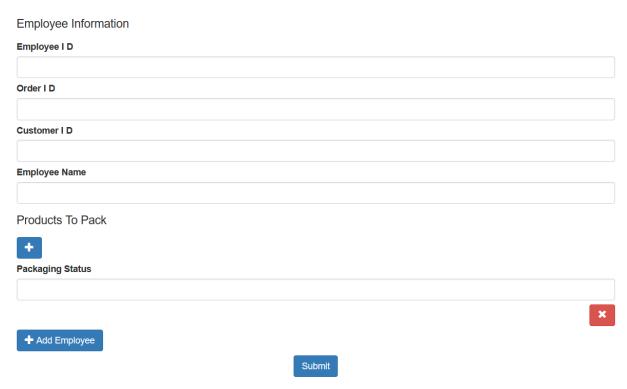
Due to choosing the option of shipping in a specific address, you are charged 2\$ extra

Submit

Η παρακάτω οθόνη δεν σχετίζεται με τον χρήστη, αλλά εμφανίζεται στον υπάλληλο που θα ετοιμάσει την παραγγελία.

Order Preparation from Employee

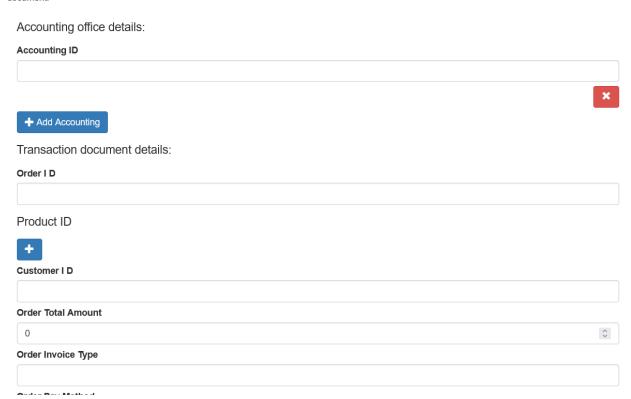
An employee has to receive and prepare the order.



Ταυτόχρονα εμφανίζεται η παρακάτω οθόνη στο λογιστήριο.

Issue Transaction document

Instructions: Depending on whether or not the customer has chosen receipt or invoice, the accounting office has to issue the corresponding transaction document.



Η συγκεκριμένη οθόνη εμφανίζεται στον υπάλληλο που πρόκειται να αποστείλει την παραγγελία.

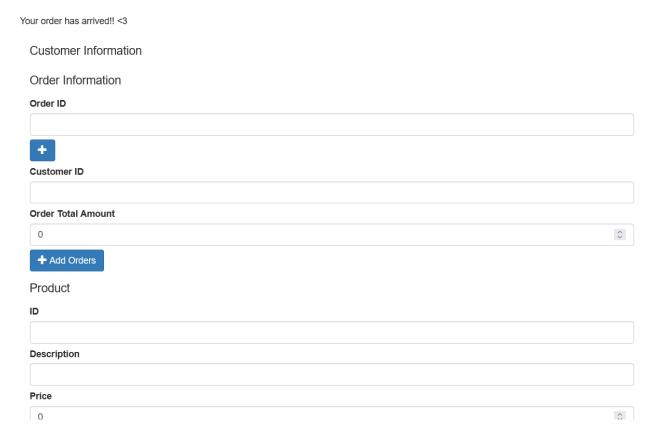
Shipping

Instructions: Ship both the transaction document and the order to the specified address/es.

Address Details		
Customer I D		
Customer Name		
Customer Address		
Customer Phone Num		
0		,
Transaction Document		
Invoice Address		
	1	K
+ Add Customer		
	Submit	

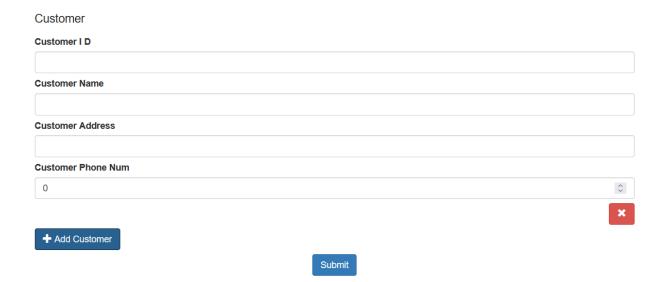
Η παρακάτω ειδοποίηση θα αποσταλεί στον πελάτη όταν η παραγγελία βρίσκεται καθ' οδόν.

Notification



Η οθόνη αυτή επιβεβαιώνει την πληρωμή με μετρητά από κοντά.

Payment with cash



Η οθόνη αυτή εμφανίζεται σε περίπτωση που η παραγγελία δεν έχει παραλειφθεί από τον χρήστη μέσα σε διάστημα 5 ημερών.

Reminder

You order is ready to be picked up!!



Η παρακάτω οθόνη είναι το τελευταίο μήνυμα, αφού παραδοθεί επιτυχώς η παραγγελία.

Order is succesfully given!!