



ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ
Ακαδημαϊκό Έτος 2012-2013

ΕΡΓΑΣΙΑ στη UML
«Αντικειμενοστραφής Ανάλυση Ηλεκτρονικού
Καταστήματος Προσφορών (e-shop)»

ΛΟΥΓΙΑΚΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ – 1115200600289
sdi0600289@di.uoa.gr

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Εκφώνηση	Σελ. 3
Εισαγωγή	Σελ. 6
Κεφάλαιο 1	Σελ. 7
Κεφάλαιο 2	Σελ. 12
Κεφάλαιο 3	Σελ. 13
Κεφάλαιο 4	Σελ. 14
Κεφάλαιο 5	Σελ. 17
Κεφάλαιο 6	Σελ. 19
Κεφάλαιο 7	Σελ. 21

ΕΚΦΩΝΗΣΗ

Η άσκηση αφορά στη χρήση της γλώσσας UML για την αντικειμενοστραφή ανάλυση και μοντελοποίηση απαιτήσεων ενός ηλεκτρονικού καταστήματος προσφορών (e-shop). Ακολουθεί αναλυτική περιγραφή της λειτουργικότητας του συστήματος.

Περιγραφή Συστήματος

Το εξεταζόμενο ηλεκτρονικό κατάστημα προσφορών (από εδώ και στο εξής θα αναφερόμαστε σε αυτό με τον όρο e-shop για συντομία) διεξάγει καμπάνιες με κύριο στόχο την πώληση προϊόντων σε τιμές προσφοράς. Κάθε καμπάνια ανήκει σε μία από τις ακόλουθες κατηγορίες: για τη γυναίκα, για τον άντρα, για το παιδί, για το σπίτι. Όπως κάθε e-shop, έτσι και αυτό έχει ως βασικούς χρήστες τους πελάτες του. Οποιοσδήποτε μπορεί να γίνει πελάτης του e-shop ακολουθώντας μία τυπική διαδικασία εγγραφής στην οποία δίνει τα προσωπικά του στοιχεία, στοιχεία πιστωτικής κάρτας, διεύθυνση αποστολής, όνομα χρήστη και κωδικό που επιθυμεί να έχει στο συγκεκριμένο σύστημα.

Για τη διοργάνωση της εκάστοτε καμπάνιας το e-shop πρέπει να συμφωνήσει με τους αντίστοιχους προμηθευτές. Το e-shop προσεγγίζει προμηθευτές που μπορούν να παρέχουν προϊόντα σε τιμές προσφορών για όλες τις κατηγορίες που υποστηρίζει. Η διαδικασία που ακολουθείται για κάθε προμηθευτή είναι η ακόλουθη: το e-shop προσεγγίζει μετά από αντίστοιχη έρευνα κάποιον προμηθευτή προϊόντων και του κάνει μία πρόταση για συνεργασία. Ο προμηθευτής παρέχει πληροφορίες στο e-shop σχετικά με το προϊόν που μπορεί να παρέχει, όπως π.χ. σε τι μεγέθη παρέχεται, τι χρώματα, αριθμός διαθέσιμων κομματιών. Ο προμηθευτής μαζί με το e-shop φτιάχνουν μία πρόταση στην οποία καθορίζουν παράλληλα σε ποια προνομιακή τιμή θα πωληθεί το κάθε προϊόν, το ποσοστό του κέρδους του e-shop, και το ποσοστό του κέρδους του προμηθευτή. Σε περίπτωση που και οι δύο πλευρές είναι ικανοποιημένες, προχωρούν σε σύναψη συμφωνίας. Από τη στιγμή της συμφωνίας και μετά, το προϊόν βρίσκεται στη διαθεσιμότητα του e-shop, ενώ μέχρι στιγμής βρισκόταν στη διαθεσιμότητα του προμηθευτή. Από τη στιγμή που το e-shop αποκτά στη διαθεσιμότητά του το προϊόν, όλα το εμπόρευμα μεταφέρεται από τις αποθήκες του προμηθευτή στις αποθήκες του. Επίσης, το e-shop αναθέτει σε φωτογράφο να προετοιμάσει φωτογραφίες του σε ηλεκτρονική μορφή και σε κάποιον εσωτερικό υπάλληλο να ετοιμάσει ένα κείμενο με την περιγραφή των ιδιοτήτων του προϊόντος. Αφού η καμπάνια είναι έτοιμη προς δημοσίευση, το e-shop την ανεβάζει στην επίσημη ιστοσελίδα του. Ταυτόχρονα, το e-shop αποστέλλει email σε όλους τους πελάτες του να ενημερώσει για τη δημοσίευση της νέας καμπάνιας. Η κάθε καμπάνια περιλαμβάνει μία πληθώρα προϊόντων του ίδιου προμηθευτή και ανήκει σε μία από τις προαναφερθείσες κατηγορίες (για τον άντρα, τη γυναίκα, το παιδί, το σπίτι). Από τη στιγμή που μία καμπάνια δημοσιεύεται το κάθε προϊόν που ανήκει σε αυτή θεωρείται ότι βρίσκεται σε πώληση.

Ένας πελάτης του e-shop μπορεί να περιηγηθεί σε αυτό μέσω της ιστοσελίδας του. Ο πελάτης μπορεί να επιλέξει ποια κατηγορία τον ενδιαφέρει (για τον άντρα, για τη γυναίκα, για το παιδί, ή για το σπίτι) και να πλοηγηθεί στις διαθέσιμες καμπάνιες προϊόντων. Εάν ο πελάτης ενδιαφέρεται να αγοράσει ένα προϊόν προς πώληση τότε πρέπει να το προσθέσει στο καλάθι αγορών του. Σε περίπτωση που το προϊόν αυτό διατίθεται σε διάφορα μεγέθη τότε προτού το βάλει στο καλάθι του θα πρέπει να διαλέξει το μέγεθος που επιθυμεί. Από τη στιγμή που ένα προϊόν προστίθεται στο καλάθι του χρήστη, παραμένει εκεί για 10 λεπτά. Για να ολοκληρωθεί η αγορά ο πελάτης πρέπει να κάνει checkout. Τη στιγμή που επιλέγει το checkout, σε περίπτωση που δεν έχει συνδεθεί με τα στοιχεία του, το σύστημα του ζητάει να συνδεθεί. Το σύστημα διατηρεί αποθηκευμένη τη

διεύθυνση αποστολής που είχε δώσει ο χρήστης κατά την εγγραφή καθώς επίσης και τον αριθμό της πιστωτικής του κάρτας. Έτσι εάν ο πελάτης δε θέλει να αλλάξει κάποιο από αυτά τα δύο προχωράει άμεσα στην αγορά του προϊόντος. Σε περίπτωση που ο πελάτης θέλει να αλλάξει τη διεύθυνση αποστολής ή/και τα στοιχεία της πιστωτικής κάρτας, τα αλλάζει και στη συνέχεια ολοκληρώνει την αγορά του. Μετά την ολοκλήρωση της αγοράς, το e-shop στέλνει στον πελάτη ένα email στο οποίο τον ενημερώνει για τον αριθμό της παραγγελίας του, για το ποια προϊόντα περιλαμβάνει, καθώς επίσης και για την προβλεπόμενη ημερομηνία παράδοσης. Η παραγγελία σε αυτό το σημείο θεωρείται επιτυχής. Αν περάσουν τα 10 λεπτά και ο πελάτης δεν έχει ολοκληρώσει την αγορά του προϊόντος τότε αυτόματα αυτό αφαιρείται από το καλάθι του χρήστη και αν εκείνος επιθυμεί ακόμα να το αγοράσει πρέπει να ξεκινήσει εξ αρχής τη διαδικασία. Σημειώνουμε εδώ ότι ένας πελάτης μπορεί να βάλει πολλά προϊόντα στο καλάθι του και να τα αγοράσει όλα μαζί σε μία παραγγελία.

Το σύστημα αφού λάβει μία παραγγελία αναθέτει σε κάποιον υπάλληλο της αποθήκης να συλλέξει τα προϊόντα που συμπεριλαμβάνονται στην παραγγελία αυτή. Το e-shop συνεργάζεται με μία ταχυδρομική εταιρία η οποία αναλαμβάνει την αποστολή παραγγελιών. Όταν η παραγγελία φτάσει στον πελάτη τότε θεωρείται ολοκληρωμένη.

Λόγω μεγάλης ζήτησης και μικρής προσφοράς είναι πολύ συχνό το φαινόμενο να εξαντληθούν τα αποθέματα για ένα συγκεκριμένο προϊόν (δηλαδή το προϊόν γίνεται soldout). Σε περίπτωση που κάποιος πελάτης ενδιαφέρεται για ένα προϊόν που έχει εξαντληθεί, τότε το e-shop του επιτρέπει να το προσθέσει στη waitlist του. Στη λίστα αυτή αποθηκεύονται τα προϊόντα που ο χρήστης θέλει να αγοράσει αλλά το e-shop δεν τα διαθέτει πλέον. Σε περίπτωση που το e-shop αποκτήσει πάλι κάποιο από τα προϊόντα για το οποίο έχει εκδηλώσει ενδιαφέρον ο χρήστης, τότε του στέλνει email που τον ενημερώνει ότι το προϊόν είναι και πάλι διαθέσιμο και μπορεί να προχωρήσει στην αγορά του. Σε περίπτωση που ο χρήστης ενδιαφέρεται ακόμα να αγοράσει το προϊόν τότε πρέπει να το βάλει στο καλάθι του και να ακολουθήσει τη διαδικασία αγοράς που περιγράφηκε παραπάνω. Σημειώνουμε ότι για ένα συγκεκριμένο προϊόν που γίνεται και πάλι διαθέσιμο, υπάρχει η πιθανότητα να εξαντληθεί ξανά αν πολλοί πελάτες το είχαν βάλει στη waitlist τους και δείξουν ξανά ενδιαφέρον για αυτό.

Ένας πελάτης έχει δικαίωμα να ακυρώσει μία παραγγελία με την προϋπόθεση ότι δεν έχει ξεκινήσει η αποστολή των προϊόντων που περιλαμβάνονται σε αυτή. Η διαδικασία της ακύρωσης έχει ως ακολούθως: Ο πελάτης εισέρχεται στο σύστημα με τα στοιχεία του και διαλέγει την επιλογή «όψη παραγγελιών». Το σύστημα του εμφανίζει μία λίστα από όλες τις παραγγελίες που έχει κάνει και την κατάσταση της κάθε παραγγελίας. Σε περίπτωση που το e-shop δεν έχει ξεκινήσει την αποστολή της παραγγελίας, το σύστημα δίνει την επιλογή στον πελάτη να την ακυρώσει και ο πελάτης δεν επιβαρύνεται οικονομικά. Σε περίπτωση που η διαδικασία αποστολής έχει ήδη ξεκινήσει η μόνη ενέργεια που μπορεί να κάνει ο πελάτης είναι να δει λεπτομέρειες σχετικά με την αποστολή της παραγγελίας του (π.χ. ταχυδρομική εταιρία που έχει αναλάβει τη μεταφορά της παραγγελίας, αριθμός πακέτου).

Επιπλέον, το e-shop για συγκεκριμένα προϊόντα και με συγκεκριμένους κανόνες επιτρέπει σε πελάτες να επιστρέφουν τα προϊόντα που αγοράζουν, αφού τα παραλάβουν χωρίς έξοδα αποστολής. Για την επιστροφή ενός προϊόντος ο πελάτης εισέρχεται στο σύστημα με τα στοιχεία του και διαλέγει την επιλογή «επιστροφές». Το σύστημα του εμφανίζει μία λίστα με όλα τα προϊόντα που έχουν αποσταλεί σε αυτόν και μπορούν να επιστραφούν. Το σύστημα δεν εμφανίζει σε αυτή τη λίστα προϊόντα που ο χρήστης έχει παραλάβει περισσότερες από 15 ημέρες πριν αλλά και προϊόντα που θεωρείται ότι δεν μπορούν να πωληθούν ξανά σε κάποιον άλλο (π.χ. καλλυντικά). Σε περίπτωση που το προϊόν που θέλει να επιστρέψει ο πελάτης εμφανίζεται στη λίστα, τότε το επιλέγει. Ο

χρήστης πρέπει να δώσει ένα λόγο για τον οποίο επιστρέφει το προϊόν (π.χ. αγόρασε λάθος νούμερο). Το σύστημα αποστέλλει ηλεκτρονικά στον πελάτη μία ετικέτα την οποία εκείνος πρέπει να κολλήσει στο δέμα για να το στείλει δωρεάν πίσω στο e-shop. Αφού ο πελάτης αποστείλει στο e-shop το προϊόν, κάποιος εργαζόμενος στην αποθήκη του e-shop το παραλαμβάνει και ελέγχει την κατάσταση στην οποία βρίσκεται το προϊόν (π.χ. εάν είναι χρησιμοποιημένο). Σε περίπτωση που βρίσκεται σε άριστη κατάσταση, ο υπάλληλος της αποθήκης αποστέλλει αίτημα στον αντίστοιχο υπάλληλο που είναι υπεύθυνος για τις επιστροφές και τον ενημερώνει ότι η επιστροφή έγινε με επιτυχία. Ο υπάλληλος για τις επιστροφές επιστρέφει στην πιστωτική κάρτα του πελάτη το κόστος του επιστρεφόμενου προϊόντος μείον 5 ευρώ που είναι η ποινή για την επιστροφή. Σε περίπτωση που το επιστρεφόμενο προϊόν έχει κάποιο πρόβλημα, τότε ο υπάλληλος της αποθήκης αποστέλλει το πακέτο πίσω στον πελάτη και ενημερώνει σχετικά τον υπάλληλο για τις επιστροφές. Εκείνος με τη σειρά του αποστέλλει email στον πελάτη εξηγώντας του τους λόγους για τους οποίους η διαδικασία της επιστροφής δε μπορεί να ολοκληρωθεί.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στην συνέχεια ακολουθούν τα κεφάλαια που περιέχουν τα ζητούμενα της άσκησης με το κάθε ζητούμενο να αποτελεί ένα κεφάλαιο. Όλα τους έχουν βασιστεί στην εκφώνηση και όποιες παραδοχές ή προσθήκες έχουν γίνει αναφέρονται εντός τους.

Το πρώτο κεφάλαιο περιέχει την περιγραφή των περιπτώσεων χρήσης με την χρήση σεναρίων.

Το δεύτερο κεφάλαιο περιέχει ένα διάγραμμα περιπτώσεων χρήσης (use case diagram), στο οποίο απεικονίζονται οι περιπτώσεις χρήσεις και οι μεταξύ τους συσχετίσεις, καθώς και οι βασικοί, και οι δευτερεύοντες actors του συστήματος.

Το τρίτο κεφάλαιο περιέχει ένα συνολικό διάγραμμα κλάσεων, στο οποίο απεικονίζονται οι κλάσεις, οι συσχετίσεις και εξαρτήσεις τους, οι πληθικότητες στα άκρα των συσχετίσεων, καθώς και άλλες λεπτομέρειες που κρίθηκαν απαραίτητες για την κατανόηση της στατικής δομής του συστήματος (π.χ. επιλεγμένα ιδιοχαρακτηριστικά και μέθοδοι κλάσεων, σχόλια, κτλ.) .

Το τέταρτο κεφάλαιο περιέχει τα επιμέρους διαγράμματα κλάσεων για καθεμία από τις βασικές κλάσεις του συστήματος, στα οποία καταγράφονται πλήρως τα ιδιοχαρακτηριστικά και οι μέθοδοί τους, συμπεριλαμβανομένων των ορατοτήτων, τύπων, πληθικότητων, κτλ.

Το πέμπτο κεφάλαιο περιέχει δύο διαγράμματα δραστηριοτήτων (activity diagrams), που περιγράφουν δύο περιπτώσεις χρήσης.

Το έκτο κεφάλαιο περιέχει ένα διάγραμμα ακολουθίας (sequence diagram) και ένα διάγραμμα επικοινωνίας (communication diagram), που περιγράφουν δύο διαφορετικές λειτουργίες του συστήματος.

Τέλος το έκτο κεφάλαιο περιέχει δύο διαγράμματα μηχανής καταστάσεων (state machine diagrams), που περιγράφουν τις καταστάσεις στις οποίες διέρχονται 2 αντικείμενα του περιγραφόμενου συστήματος.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

Περιγραφή περιπτώσεων χρήσης με χρήση σεναρίων

Εγγραφή νέου χρήστη

Κύριο σενάριο επιτυχίας:

1. Ο πελάτης εισάγει τα προσωπικά του στοιχεία, στοιχεία πιστωτικής κάρτας, διεύθυνση αποστολής, όνομα χρήστη και κωδικό που επιθυμεί.
2. Το σύστημα ελέγχει τα στοιχεία που εισήχθησαν.
3. Το σύστημα δημιουργεί το νέο λογαριασμό πελάτη.
4. Το σύστημα στέλνει e-mail επιτυχημένης εγγραφής στον πελάτη με μια ανασκόπηση των στοιχείων που εισήγαγε.

Επεκτάσεις:

2α. Υπάρχει λάθος στα στοιχεία που εισήγαγε ο πελάτης (π.χ. λανθασμένο e-mail, ασυμφωνία κωδικού, όνομα χρήστη μη διαθέσιμο).

2α1. Το σύστημα προειδοποιεί τον πελάτη και του ζητάει να διορθώσει το αντίστοιχο λάθος.

Επιστροφή στο βήμα 1 του ΚΣΕ.

Σχόλια: Στο παραπάνω ΚΣΕ, χρειάστηκε να πάρω κάποιες αποφάσεις, καθώς υπήρχαν ασάφειες στην εκφώνηση. Οι παραδοχές/προσθήκες που έκανα ήταν:

- Στοιχεία διεύθυνσης αποστολής συμπεριλαμβάνουν και την ηλεκτρονική διεύθυνση (e-mail).
- Τα βήματα 2 και 4 προστέθηκαν για την βελτίωση της λειτουργικότητας του συστήματος.

Σύνδεση χρήστη

Κύριο σενάριο επιτυχίας:

1. Ο πελάτης εισάγει το ονοματεπώνυμό του και τον κωδικό του.
2. Το σύστημα επαληθεύει τα στοιχεία που εισήχθησαν.
3. Ο πελάτης εισέρχεται στο σύστημα.

Επεκτάσεις:

2α. Τα στοιχεία που εισήγαγε ο πελάτης είναι λανθασμένα.

2α1. Το σύστημα προειδοποιεί τον πελάτη ότι εισήγαγε λανθασμένα στοιχεία.
Επιστροφή στο βήμα 1 του ΚΣΕ.

Σχόλια: Στην εκφώνηση δεν περιγράφεται πουθενά η διαδικασία σύνδεσης, οπότε τα βήματα του παραπάνω ΚΣΕ και η επέκταση προστέθηκαν από εμένα.

Περιήγηση

Κύριο σενάριο επιτυχίας:

1. Ο πελάτης επιλέγει ποια κατηγορία τον ενδιαφέρει (για τον άντρα, για τη γυναίκα, για το παιδί, ή για το σπίτι).
2. Το σύστημα παρουσιάζει τις διαθέσιμες καμπάνιες προϊόντων.

Καταχώρηση παραγγελίας

Κύριο σενάριο επιτυχίας:

1. Ο πελάτης κάνει Σύνδεση Χρήστη.
2. Ο πελάτης κάνει Περιήγηση.
3. Ο πελάτης προσθέτει στο καλάθι αγορών του τα προϊόντα που ενδιαφέρεται να αγοράσει, αφού έχει επιλέξει πρώτα το μέγεθος και το χρώμα τους αν έχουν.
4. Για να ολοκληρώσει ο πελάτης την αγορά των προϊόντων που έχει προσθέσει στο καλάθι κάνει checkout.
5. Το σύστημα χρησιμοποιεί τη διεύθυνση αποστολής που είχε δώσει ο χρήστης κατά την εγγραφή καθώς επίσης και τον αριθμό της πιστωτικής του κάρτας για να ολοκληρώσει την αγορά.
6. Το σύστημα στέλνει στον πελάτη ένα e-mail στο οποίο τον ενημερώνει για τον αριθμό της παραγγελίας του, για το ποια προϊόντα περιλαμβάνει, καθώς επίσης και για την προβλεπόμενη ημερομηνία παράδοσης.
7. Το σύστημα θέτει την κατάσταση της παραγγελίας σε επιτυχής.
8. Το σύστημα αναθέτει σε κάποιον υπάλληλο της αποθήκης να συλλέξει τα προϊόντα που συμπεριλαμβάνονται στην παραγγελία αυτή.
9. Η ταχυδρομική εταιρία η οποία συνεργάζεται με την εταιρία αναλαμβάνει την αποστολή της παραγγελίας.
10. Το σύστημα αλλάζει την κατάσταση της παραγγελίας σε ολοκληρωμένη όταν η παραγγελία φτάσει στον πελάτη.

Επεκτάσεις:

3α. Πέρασαν 10 λεπτά από τη στιγμή που ένα προϊόν προστέθηκε στο καλάθι του χρήστη και ο πελάτης δεν έχει ολοκληρώσει την αγορά του προϊόντος.

3α1. Αυτόματα αυτό αφαιρείται από το καλάθι του χρήστη και αν εκείνος επιθυμεί ακόμα να το αγοράσει πρέπει να το προσθέσει ξανά στο καλάθι του.
Επανάληψη βήματος 3 του ΚΣΕ.

4α. Ο πελάτης είχε παραλείψει την Σύνδεση χρήστη(βήμα 1 ΚΣΕ), δηλαδή δεν έχει συνδεθεί με τα στοιχεία του.

4α1. Τη στιγμή που επιλέγει το checkout το σύστημα του ζητάει να συνδεθεί, γίνεται δηλαδή Σύνδεση χρήστη, και η διαδικασία προχωράει κανονικά στο επόμενο βήμα.

5α. Ο πελάτης θέλει να αλλάξει τη διεύθυνση αποστολής ή/και τα στοιχεία της πιστωτικής κάρτας.

5α1. Τα αλλάζει και το σύστημα τα χρησιμοποιεί για να ολοκληρώσει την αγορά.

Προσθήκη στη waitlist

Κύριο σενάριο επιτυχίας:

1. Ο πελάτης κάνει Σύνδεση Χρήστη.
2. Ο πελάτης κάνει Περιήγηση.
3. Ο πελάτης ενδιαφέρεται για ένα προϊόν το οποίο έχει εξαντληθεί και διαλέγει την επιλογή «προσθήκη στη waitlist».
4. Το σύστημα προσθέτει στην waitlist του πελάτη το προϊόν αυτό.
5. Το σύστημα στέλνει e-mail στον πελάτη και τον ενημερώνει όταν το προϊόν γίνει και πάλι διαθέσιμο.

Επεκτάσεις:

3α. Ο πελάτης είχε παραλείψει την Σύνδεση χρήστη(βήμα 1 ΚΣΕ), δηλαδή δεν έχει συνδεθεί με τα στοιχεία του.

3α1. Τη στιγμή που επιλέγει «προσθήκη στη waitlist» το σύστημα του ζητάει να συνδεθεί, γίνεται δηλαδή Σύνδεση χρήστη, και η διαδικασία προχωράει κανονικά στο επόμενο βήμα.

Σχόλια: Στο ΚΣΕ αυτό πρόσθεσα την απαίτηση της Σύνδεσης χρήστη κάτι που δεν αναφέρεται στην εκφώνηση και το οποίο είναι απαραίτητο για προφανής λόγους.

Όψη Παραγγελιών

Κύριο σενάριο επιτυχίας:

1. Ο πελάτης κάνει Σύνδεση Χρήστη.
2. Ο πελάτης διαλέγει την επιλογή «όψη παραγγελιών».
3. Το σύστημα του εμφανίζει μία λίστα από όλες τις παραγγελίες που έχει κάνει και την κατάσταση της κάθε παραγγελίας.
4. Ο πελάτης βλέπει λεπτομέρειες σχετικά με την αποστολή της παραγγελίας του.

Ακύρωση Παραγγελίας

Κύριο σενάριο επιτυχίας:

1. Ο πελάτης κάνει Όψη Παραγγελιών.
2. Το σύστημα δίνει την επιλογή στον πελάτη να ακυρώσει τις παραγγελίες που δεν έχει ξεκινήσει η αποστολή τους και δεν τον επιβαρύνει οικονομικά.
3. Ο πελάτης ακυρώνει την παραγγελία που θέλει.

Επεκτάσεις:

2α. Η αποστολή της παραγγελίας που θέλει να ακυρώσει ο πελάτης έχει ήδη ξεκινήσει.

2α1. Το σύστημα δεν δίνει την επιλογή ακύρωσης της παραγγελίας στον πελάτη και το σενάριο τελειώνει.

Επιστροφές Προϊόντων

Κύριο σενάριο επιτυχίας:

1. Ο πελάτης κάνει Σύνδεση Χρήστη.
2. Ο πελάτης διαλέγει την επιλογή «επιστροφές».
3. Το σύστημα του εμφανίζει μία λίστα με όλα τα προϊόντα που έχουν αποσταλεί σε αυτόν και μπορούν να επιστραφούν.
4. Ο πελάτης επιλέγει το προϊόν που θέλει να επιστρέψει.
5. Ο πελάτης συμπληρώνει το λόγο για τον οποίο επιστρέφει το προϊόν.
6. Το σύστημα αποστέλλει ηλεκτρονικά στον πελάτη μία ετικέτα.
7. Ο πελάτης κολλάει στο δέμα την ετικέτα που του έλαβε και το στέλνει.
8. Ένας υπάλληλος αποθήκης παραλαμβάνει και ελέγχει την κατάσταση που βρίσκεται το προϊόν.
9. Ο υπάλληλος της αποθήκης αποστέλλει αίτημα στον αντίστοιχο υπάλληλο που είναι υπεύθυνος για τις επιστροφές και τον ενημερώνει ότι η επιστροφή έγινε με επιτυχία.
10. Ο υπάλληλος για τις επιστροφές επιστρέφει στην πιστωτική κάρτα του πελάτη το κόστος του επιστρεφόμενου προϊόντος μείον 5 ευρώ που είναι η ποινή για την επιστροφή.

Επεκτάσεις:

3α. Ο πελάτης θέλει να επιστρέψει προϊόν που έχει παραλάβει περισσότερες από 15 μέρες ή προϊόν που δεν μπορεί να πωληθεί ξανά.

3α1. Το σύστημα δεν εμφανίζει στη λίστα τα προϊόν αυτό και το σενάριο τελειώνει.

8α. Το επιστρεφόμενο προϊόν έχει κάποιο πρόβλημα.

8α1. Ο υπάλληλος της αποθήκης αποστέλλει το πακέτο πίσω στον πελάτη.

8α2. Ο υπάλληλος της αποθήκης ενημερώνει σχετικά τον υπάλληλο για τις επιστροφές.

8α3. Ο υπάλληλος για τις επιστροφές αποστέλλει e-mail στον πελάτη εξηγώντας του τους λόγους για τους οποίους η διαδικασία της επιστροφής δε μπορεί να ολοκληρωθεί.

Διοργάνωση Καμπάνιας

Κύριο σενάριο επιτυχίας:

1. Ένας εσωτερικός υπάλληλος της εταιρίας διεξάγει έρευνα και επιλέγει έναν προμηθευτή προϊόντων.
2. Ο εσωτερικός υπάλληλος επικοινωνεί με τον προμηθευτή και του κάνει πρόταση για συνεργασία.
3. Ο προμηθευτής παρέχει πληροφορίες στον εσωτερικό υπάλληλο σχετικά με το προϊόν που μπορεί να παρέχει.
4. Ο προμηθευτής μαζί με τον εσωτερικό υπάλληλο φτιάχνουν μία πρόταση στην οποία καθορίζουν παράλληλα σε ποια προνομιακή τιμή θα πωληθεί το κάθε προϊόν, το ποσοστό του κέρδους της εταιρίας, και το ποσοστό του κέρδους του προμηθευτή.

5. Και οι δύο πλευρές είναι ικανοποιημένες οπότε προχωρούν σε σύναψη συμφωνίας.
6. Το προϊόν τώρα βρίσκεται στην διαθεσιμότητα του συστήματος, ενώ μέχρι στιγμής βρισκόταν στη διαθεσιμότητα του προμηθευτή.
7. Το εμπόρευμα μεταφέρεται από τις αποθήκες του προμηθευτή στις αποθήκες της εταιρίας.
8. Ο εσωτερικός υπάλληλος αναθέτει σε φωτογράφο να προετοιμάσει φωτογραφίες του προϊόντος σε ηλεκτρονική μορφή και σε κάποιον άλλο εσωτερικό υπάλληλο να ετοιμάσει ένα κείμενο με την περιγραφή των ιδιοτήτων του προϊόντος.
9. Όταν η καμπάνια είναι έτοιμη προς δημοσίευση, το σύστημα την ανεβάζει στην επίσημη ιστοσελίδα του.
10. Το σύστημα αποστέλλει e-mail σε όλους τους πελάτες του να ενημερώσει για τη δημοσίευση της νέας καμπάνιας.

Επεκτάσεις:

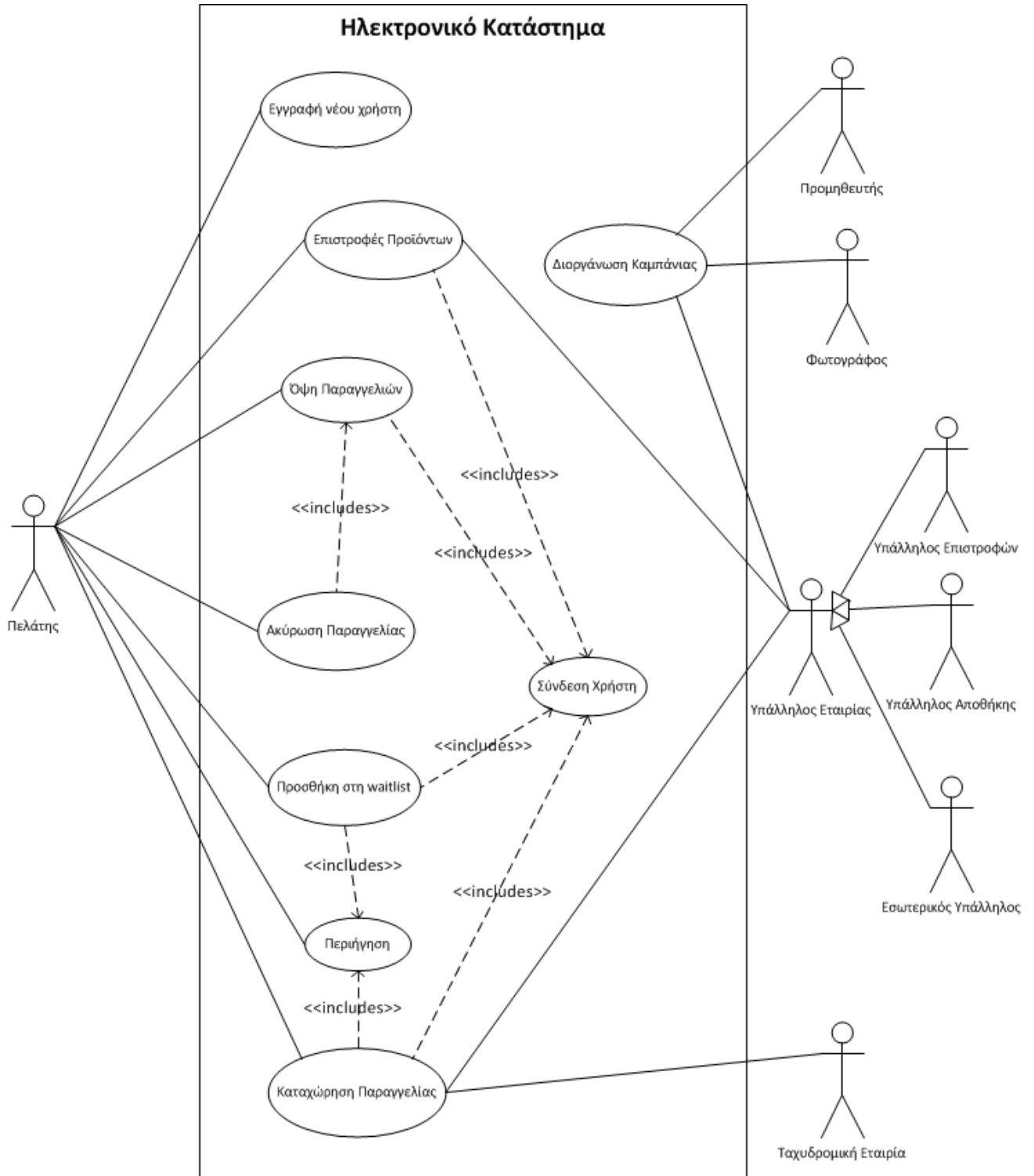
5α. Δεν είναι ικανοποιημένες και οι δύο πλευρές.

5α1. Η διεξαγωγή της καμπάνιας δεν ολοκληρώνεται και το σενάριο τελειώνει.

Σχόλια: Στο ΚΣΕ αυτό επειδή στην εκφώνηση είναι ασαφές σε κάποια σημεία το ποιός διεξάγει της απαραίτητες ενέργειες για την διεξαγωγή της καμπάνιας, όπως η επικοινωνία του e-shop με τους προμηθευτές, αλλάξα όπου αναφέρεται το e-shop με έναν εσωτερικό υπάλληλό όπου ήταν απαραίτητο(βήματα 1,2,3,4,8,9).

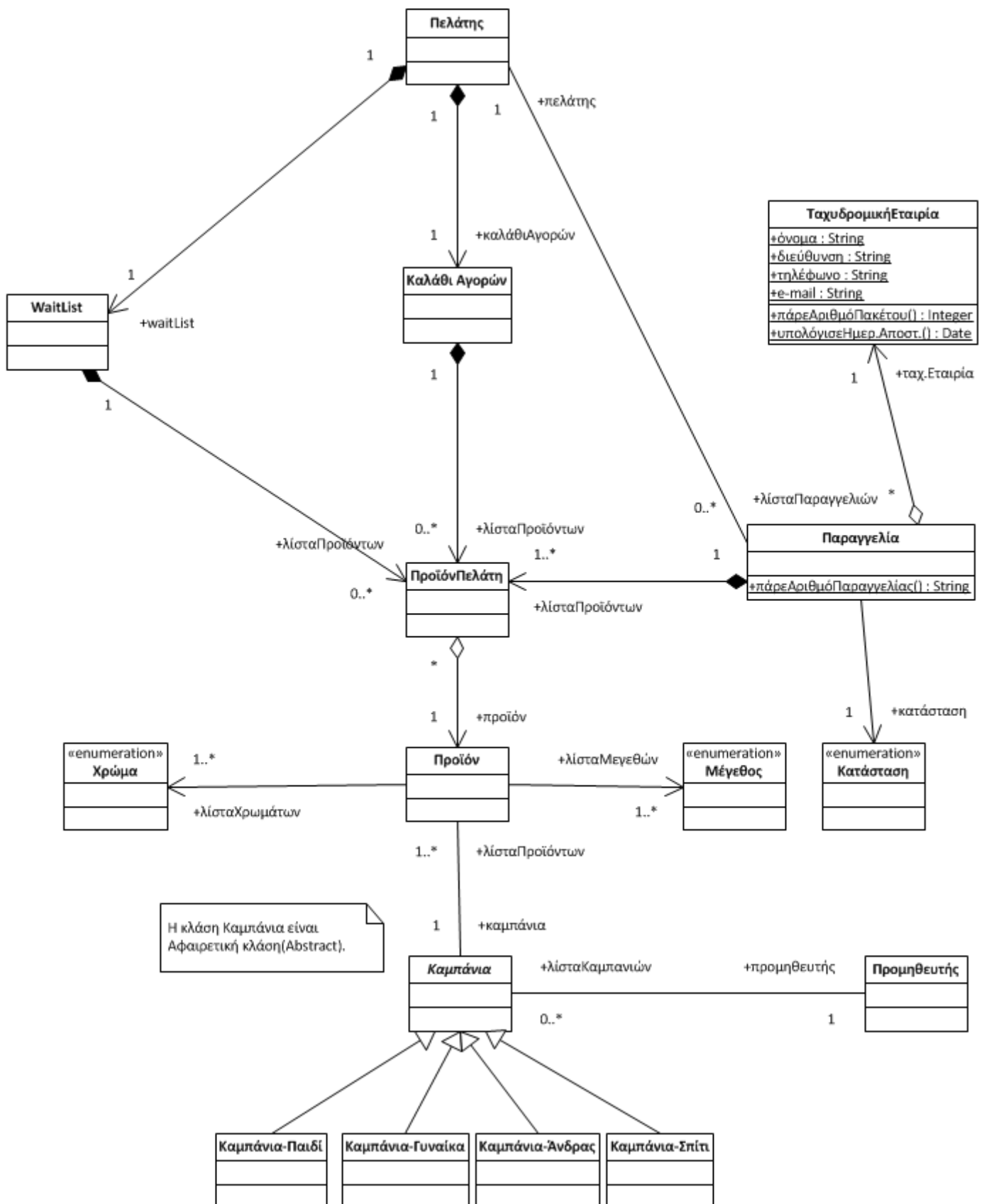
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

Διάγραμμα περιπτώσεων χρήσης (use case diagram)



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

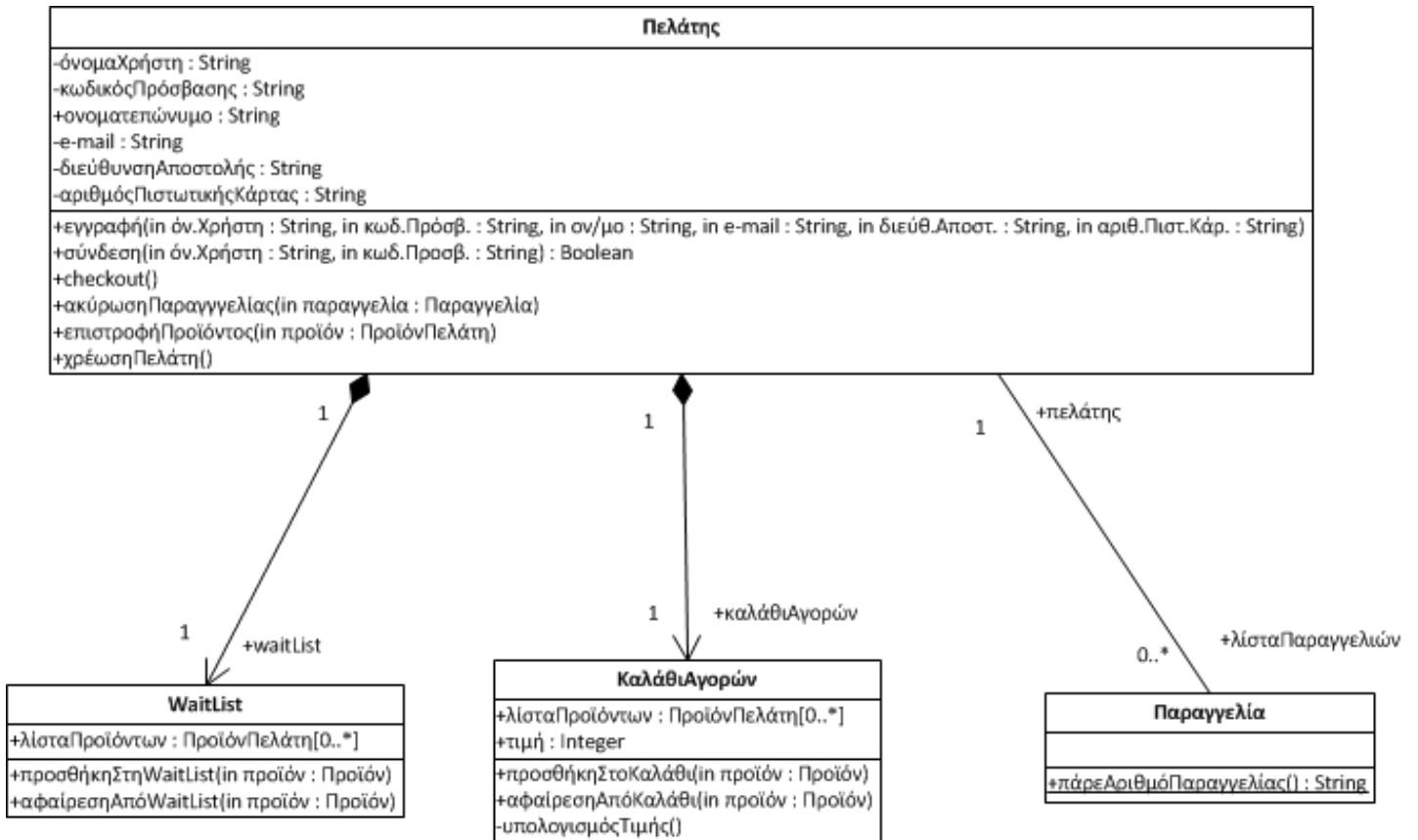
Συνολικό διάγραμμα κλάσεων(class diagram)



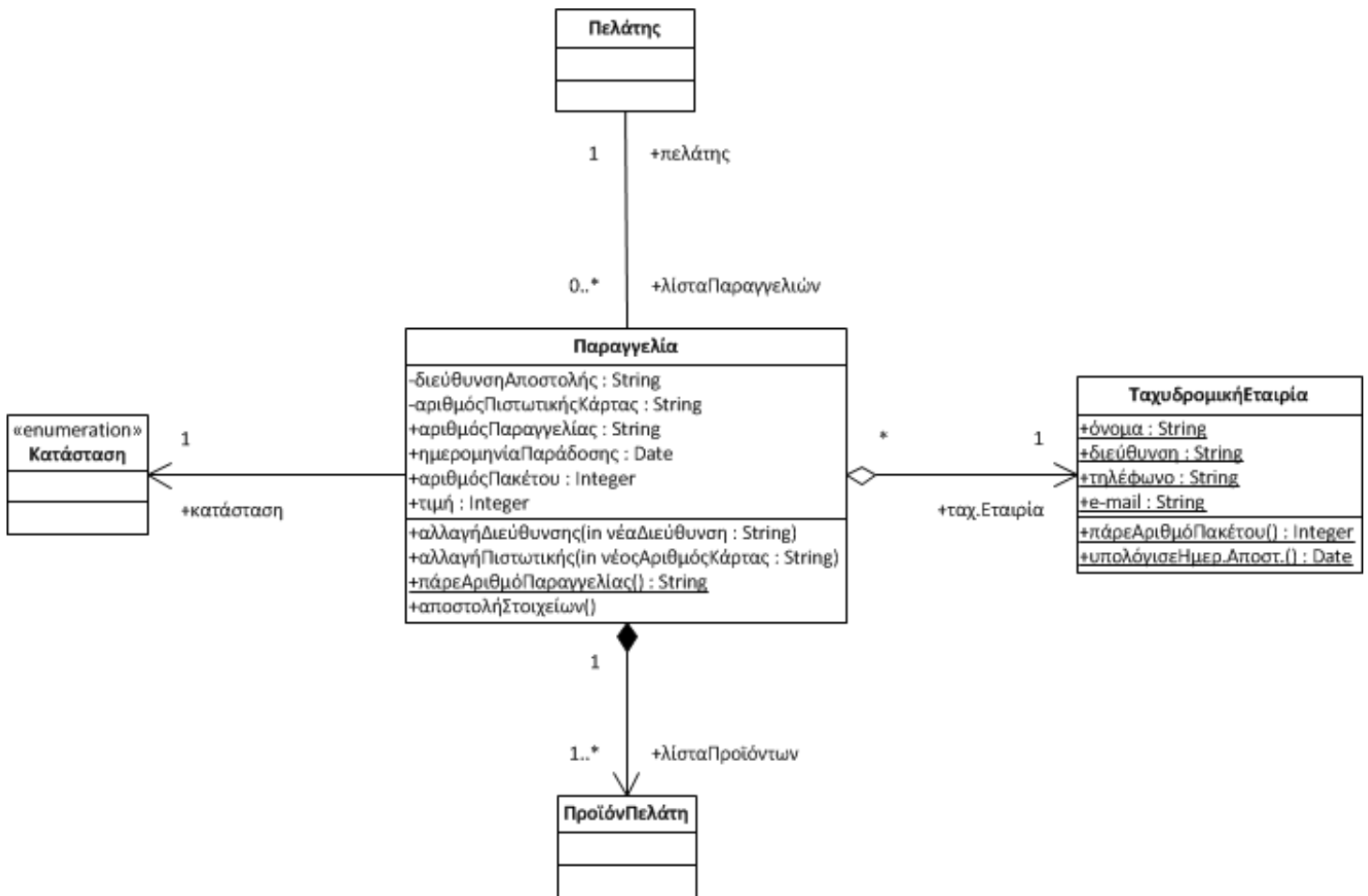
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

Επιμέρους διαγράμματα κλάσεων(class diagrams)

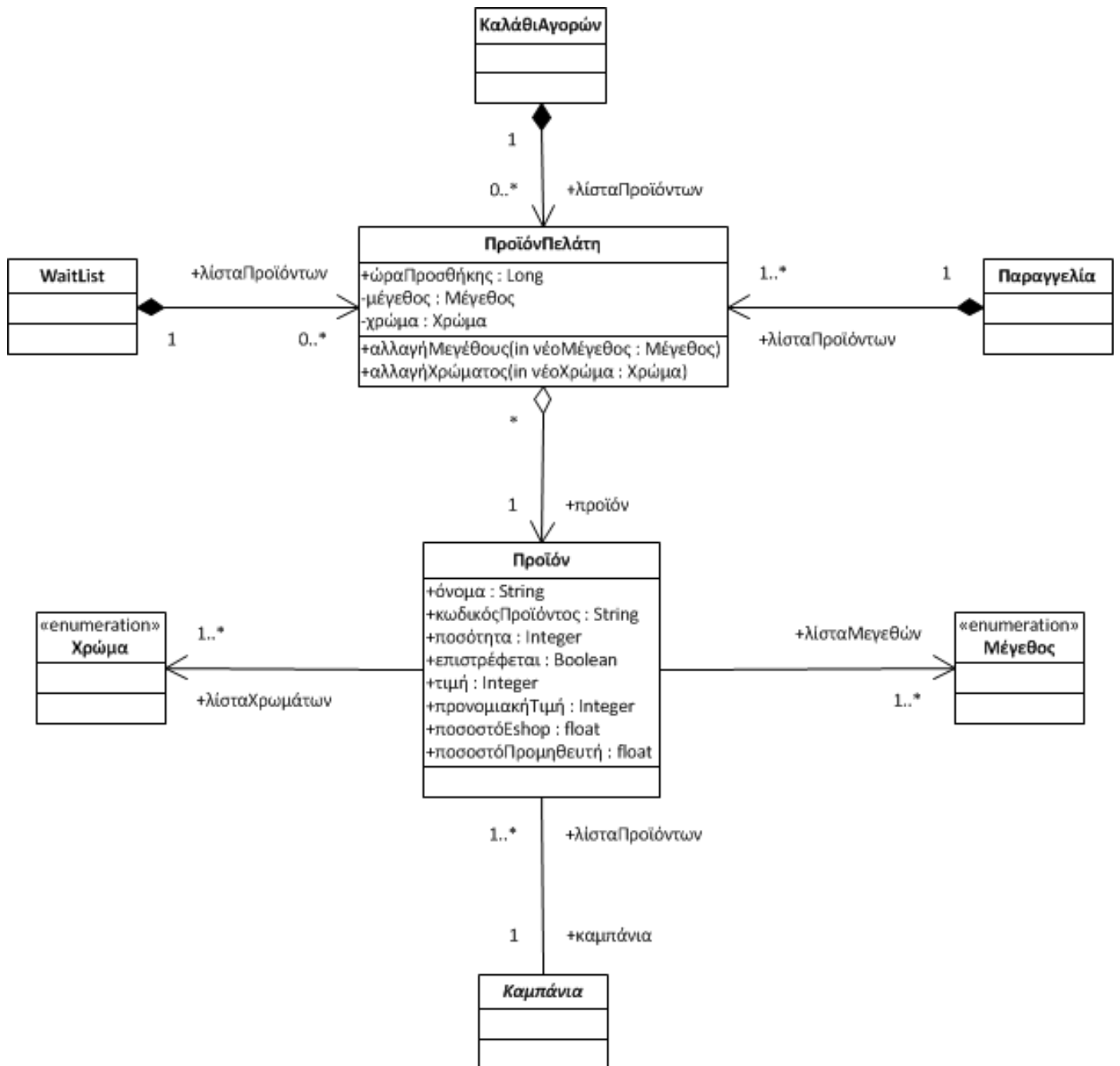
- διάγραμμα κλάσης Πελάτης:



- διάγραμμα κλάσης Παραγγελία:



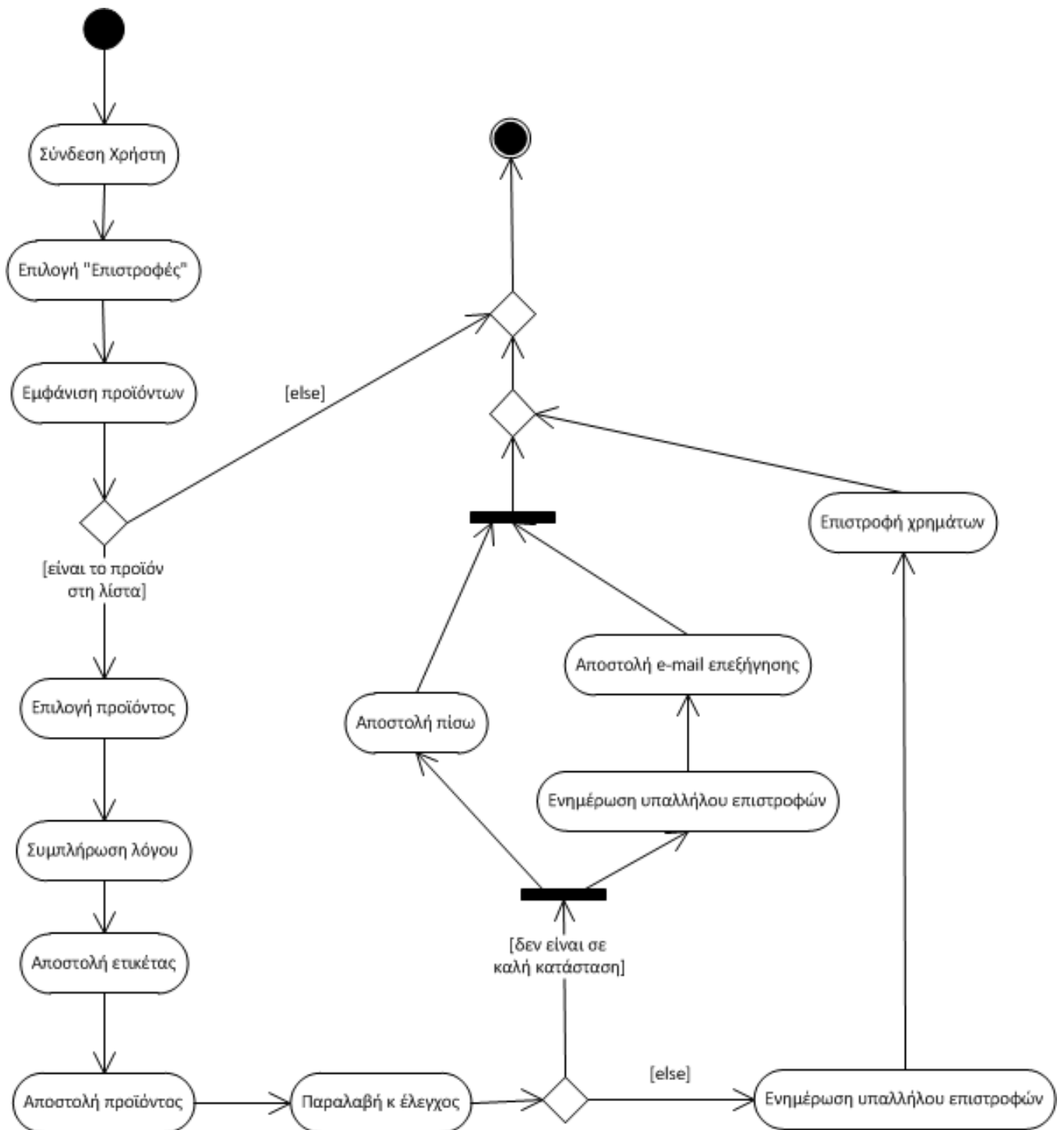
- διάγραμμα κλάσης Προϊόν



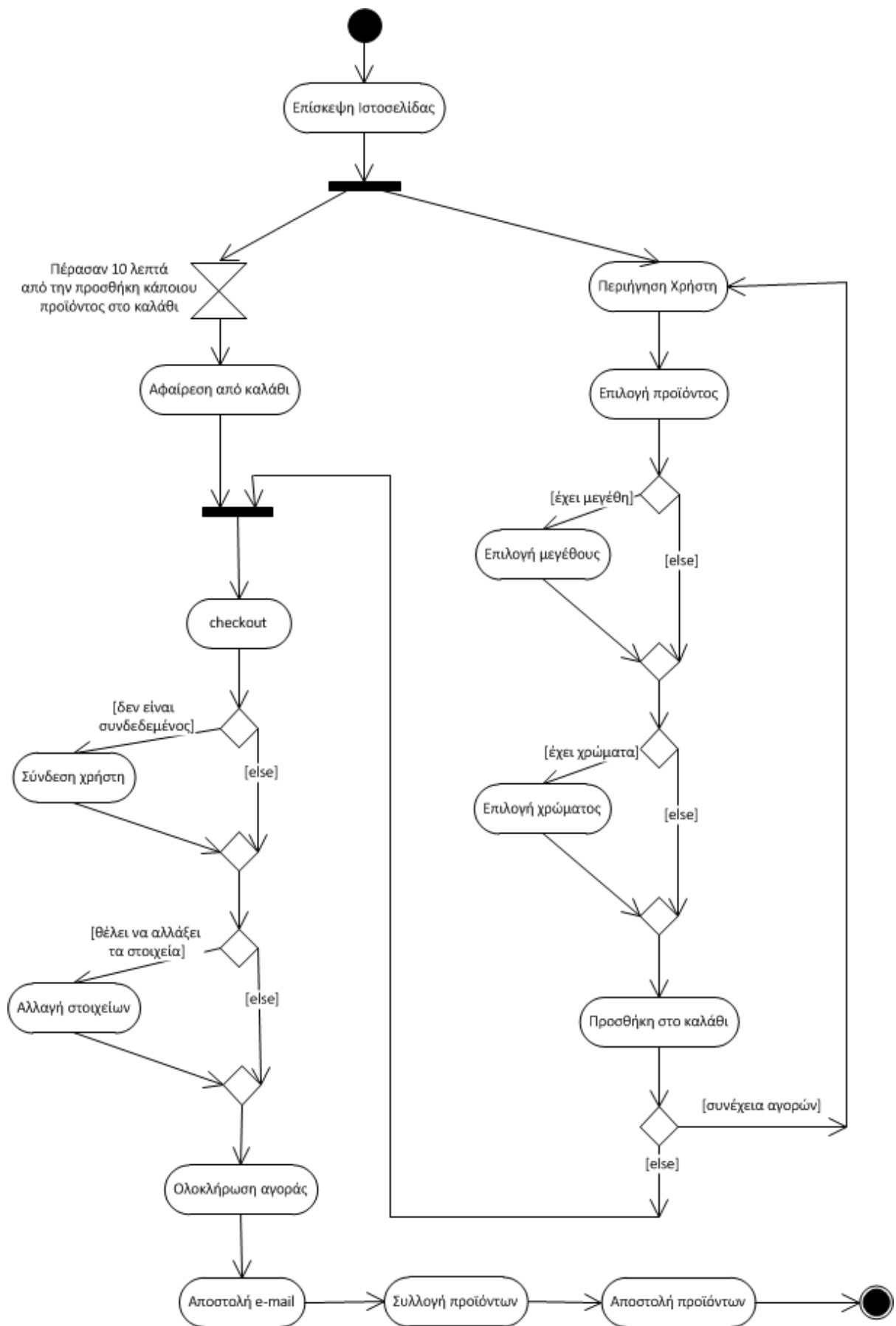
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

Διαγράμματα Δραστηριοτήτων(Activity diagrams)

- Για την περίπτωση χρήσης «Επιστροφές Προϊόντων» (ΚΣΕ).



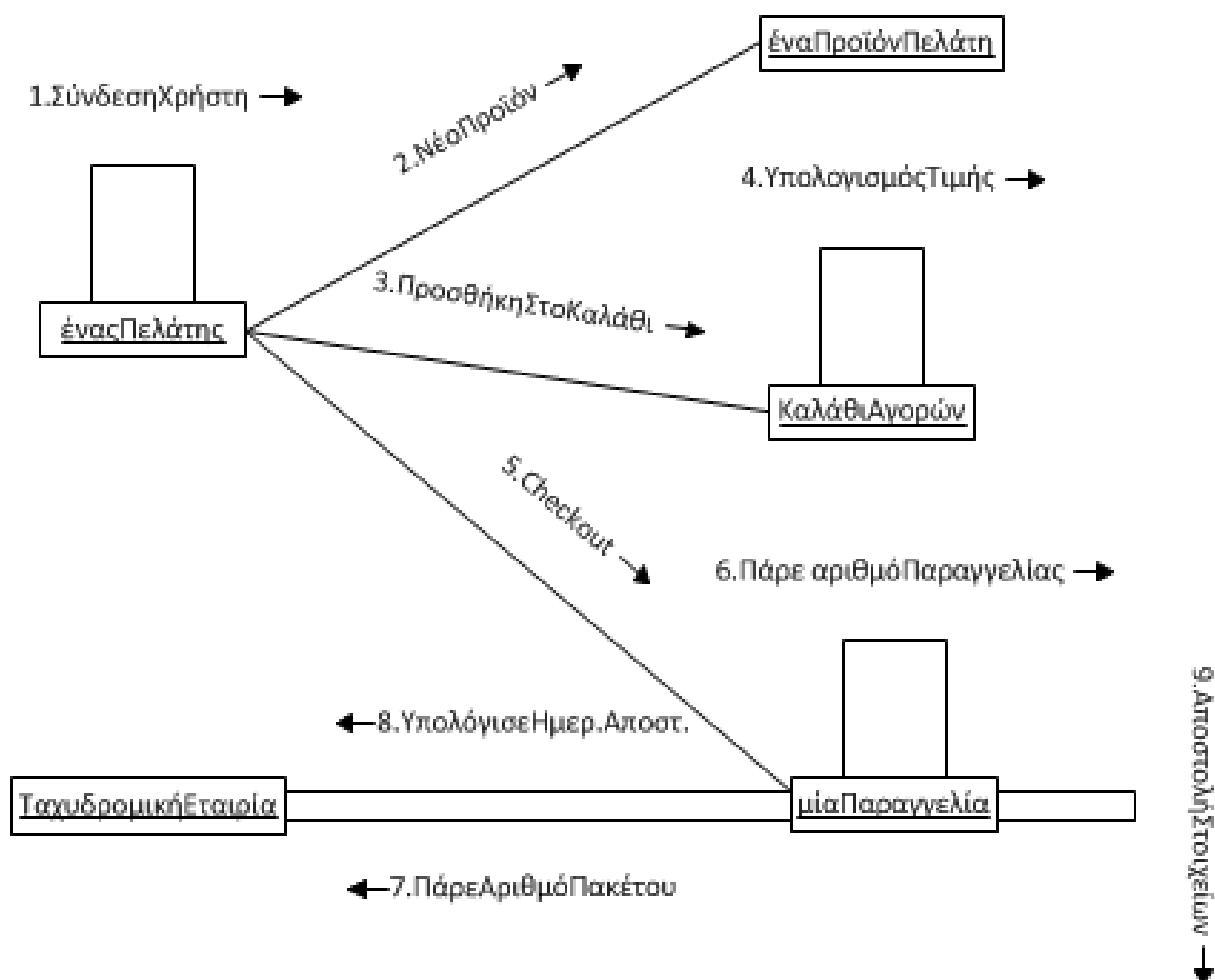
- Για την περίπτωση χρήσης «Καταχώρηση Παραγγελίας» (ΚΣΕ).



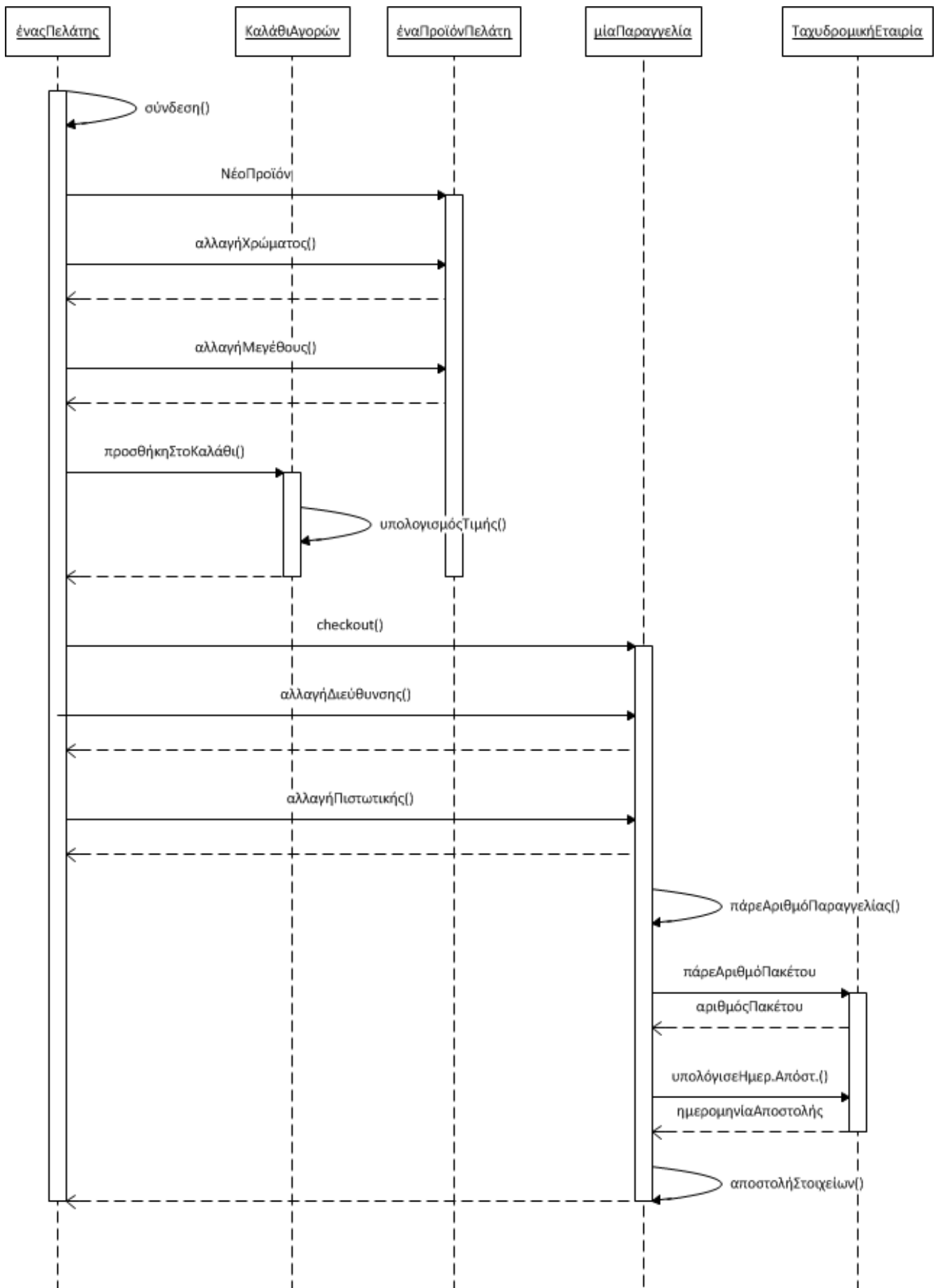
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

Διαγράμματα Ακολουθίας και Επικοινωνίας(Sequence and Communication diagrams)

- Διάγραμμα Επικοινωνίας για την περίπτωση χρήσης «Καταχώρηση Παραγγελίας» (ΚΣΕ) όταν ο χρήστης επιλέγει προϊόν που δεν έχει μεγέθη και χρώματα προς επιλογή και επίσης δεν θέλει να αλλάξει την διεύθυνση και την πιστωτική κάρτα κατά την καταχώρηση της παραγγελίας του:



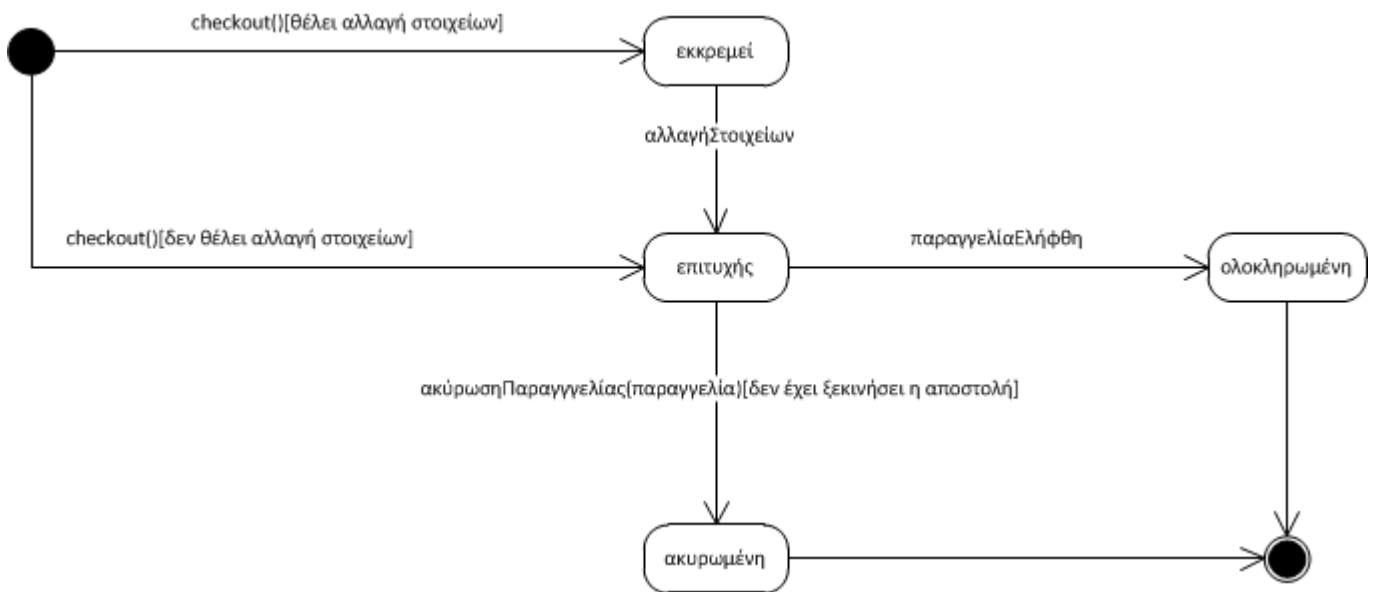
- Διάγραμμα Ακολουθίας για την περίπτωση χρήσης «Καταχώρηση Παραγγελίας» (ΚΣΕ) όταν ο χρήστης επιλέγει προϊόν που έχει μεγέθη και χρώματα προς επιλογή και επίσης θέλει να αλλάξει την διεύθυνση και την πιστωτική κάρτα κατά την καταχώρηση της παραγγελίας του:



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

Διαγράμματα Μηχανής Καταστάσεων(State Machine diagrams)

- Για την κλάση Παραγγελία:



- Για την κλάση Προϊόν:

