



ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

Ανάλυση Συστημάτων

Αντικειμενοστραφής Ανάλυση Ηλεκτρονικού
Καταστήματος Προσφορών (e-shop)

ΟΜΑΔΑ	
Ονοματεπώνυμο	Αριθμός Μητρώου
Μαρκίδης Ανδρέας	1115200900015
Παπαδόπουλος Αλέξανδρος	1115200900017

ΔΙΔΑΣΚΟΥΣΑ : Τσαλγατίδου Αφροδίτη

Αθήνα 2013

Πίνακας Περιεχομένων

Εκφώνηση Εργασίας.....	3
Περιπτώσεις Χρήσης.....	5
Αναγνώριση Χειριστών.....	5
Αναγνώριση Περιπτώσεων Χρήσης	5
Περιγραφή Περιπτώσεων Χρήσης με χρήση Σεναρίων	6
Διαγράμματα UML.....	10
Διάγραμμα Περιπτώσεων Χρήσης.....	10
Συνολικό Διάγραμμα Κλάσεων.....	11
Επιμέρους Διαγράμματα Κλάσεων.....	11
Διαγράμματα Δραστηριοτήτων.....	14
Διάγραμμα Ακολουθίας.....	15
Διάγραμμα Επικοινωνίας.....	16
Διαγράμματα Μηχανής Καταστάσεων.....	17

Εκφώνηση Εργασίας

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.

Περιπτώσεις Χρήσης

Οι περιπτώσεις χρήσης (use cases) είναι μία διαδοσμένη μέθοδος για την αποτύπωση των λειτουργικών απαιτήσεων ενός συστήματος. Οι βασικότερες έννοιες που σχετίζονται με τις περιπτώσεις χρήσης είναι οι χειριστές (actors) και τα σενάρια.

- Χειριστής (Actor) είναι μία οντότητα εκτός συστήματος που αλληλεπιδρά με αυτό. Πρωτεύων χειριστής για μια περίπτωση χρήσης είναι ο χειριστής που κατά κανόνα την εκκινεί. Οι δευτερεύοντες χειριστές συνήθως αλληλεπιδρούν με το σύστημα παρέχοντας κάποια πληροφορία ή εξυπηρετώντας το ίδιο το σύστημα.
- Ένα σενάριο (ή στιγμιότυπο περίπτωσης χρήσης) είναι μια ακολουθία ενεργειών και αλληλεπιδράσεων των χειριστών και του συστήματος.

Στη συνέχεια θα γίνει αναγνώριση των χειριστών και των περιπτώσεων χρήσης του συστήματος με βάση τη περιγραφή που δίνεται στην εκφώνηση της εργασίας. Έπειτα γίνεται περιγραφή των περιπτώσεων χρήσης με χρήση σεναρίων.

Αναγνώριση Χειριστών

- Πρωτεύων Χειριστές (Primary Actors)
 - Πελάτης (Client / Customer)
- Δευτερεύων Χειριστές (Secondary Actors)
 - Προμηθευτής (Supplier)
 - Τμήμα Μάρκετινγκ (Marketing Manager)
 - Τμήμα Προμηθειών (Purchase Manager)
 - Τμήμα Αποθεμάτων (Stock Manager)
 - Πάροχος Υπηρεσιών Πληρωμών (Payment Service Provider)
 - Πάροχος Υπηρεσιών Μεταφοράς (Transport Service Provider)

Αναγνώριση Περιπτώσεων Χρήσης

1. Σύναψη συμφωνίας
2. Ανανέωση Διαθεσιμότητας
3. Δημοσίευση καμπάνιας
4. Εγγραφή νέου πελάτη
5. Σύνδεση Πελάτη
6. Άμεση Παραγγελία προϊόντων
7. Ολοκλήρωση Παραγγελίας
8. Έμμεση Παραγγελία προϊόντων
9. Ακύρωση παραγγελίας προϊόντων
10. Επιστροφή παραγγελίας προϊόντων

1. Σύναψη συμφωνίας

1. Το Τμ. Προμηθειών μετά από έρευνα δηλώνει στο σύστημα μια πρόταση συνεργασίας για κάποιο Προμηθευτή.
2. Το σύστημα ενημερώνει το Προμηθευτή όσο αφορά τη πρόταση συνεργασίας.
3. Ο Προμηθευτής παρέχει πληροφορίες στο σύστημα σχετικά με τα προϊόντα που μπορεί να παρέχει.
4. Το σύστημα ενημερώνει το Τμ. Προμηθειών για τις πληροφορίες των προϊόντων του Προμηθευτή.
5. Το Τμ. Προμηθειών μαζί με τον Προμηθευτή μέσω του συστήματος καθορίζουν επιμέρους στοιχεία της πρότασης για συνεργασίας (π.χ. Προνομιακή τιμή πώλησης των προϊόντων).
6. Το σύστημα ενημερώνει τον Προμηθευτή, το Τμ. Προμηθειών, το Τμ. Αποθεμάτων για τη σύναψη συμφωνίας με βάση τη πρόταση συνεργασίας.
7. Ανανέωση Διαθεσιμότητας
8. Δημοσίευση καμπάνιας

2. Ανανέωση Διαθεσιμότητας

1. Το Τμ. Αποθεμάτων δηλώνει αίτηση για ανανέωση διαθεσιμότητας των προϊόντων του αντίστοιχου Προμηθευτή στο σύστημα.
2. Το σύστημα ενημερώνει τον Προμηθευτή για τη ανάγκη ανανέωσης διαθεσιμότητας των προϊόντων.
3. Ο Προμηθευτής αποστέλλει τα προϊόντα στο Τμ. Αποθεμάτων και ενημερώνει το σύστημα.
4. Το Τμ. Αποθεμάτων παραλαμβάνει τα προϊόντα και ενημερώνει το σύστημα.
5. Το σύστημα ανανεώνει τη διαθεσιμότητα των προϊόντων.

Επεκτάσεις :

5.β. Αν υπάρχουν πελάτες που έχουν τα προϊόντα στο waitlist, το σύστημα τους ενημερώνει για τη διαθεσιμότητα τους.

3. Δημοσίευση καμπάνιας

1. Το σύστημα ενημερώνει το Τμ. Μάρκετινγκ για τα νέα προϊόντα και τα χαρακτηριστικά τους.
2. Το Τμ. Μάρκετινγκ αναλαμβάνει να φτιάξει τη αντίστοιχη καμπάνια (π.χ. φωτογραφίες, κείμενα περιγραφής) και την υποβάλει στο σύστημα όταν είναι έτοιμη.
3. Το σύστημα δημοσιεύει τη καμπάνια στη σελίδα και ενημερώνει τους πελάτες του για τη καμπάνια.

4. Εγγραφή νέου πελάτη

1. Ο Πελάτης επιλέγει τη σελίδα Εγγραφή Νέου Πελάτη.
2. Ο Πελάτης εισάγει τα προσωπικά του στοιχεία (όνομα, επίθετο, ηλ.ταχ., αρ. κινητού), τα στοιχεία αποστολής των προϊόντων (διεύθυνση), τα στοιχεία πληρωμής (στοιχεία πιστ. Κάρτας) και τα στοιχεία σύνδεσης (username, pass).
3. Το σύστημα ελέγχει/επιβεβαιώνει τα στοιχεία και δημιουργεί ένα νέο λογαριασμό για τον πελάτη.
4. Το σύστημα ενημερώνει τον πελάτη για τη δημιουργία λογαριασμού (ηλ.ταχ./ μήνυμα στο κινητό).

Επεκτάσεις :

3.α. Σε περίπτωση που κάποια υποχρεωτικά στοιχεία δεν υποβληθούν, το σύστημα επιστρέφει στο βήμα 2 με μήνυμα ελέγχου (επεξήγησης) προς τον πελάτη.

5. Σύνδεση Πελάτη

1. Ο Χρήστης εισάγει το όνομα σύνδεσης και το κωδικό του (username, password) .
2. Το σύστημα επαληθεύει τα στοιχεία σύνδεσης.
3. Ο Χρήστης εισέρχεται στο σύστημα.

6. Άμεση Παραγγελία προϊόντων

1. Σύνδεση Πελάτη
2. Ο πελάτης περιηγείται στην ιστοσελίδα και επιλέγει κατηγορία που τον ενδιαφέρει.
3. Ο πελάτης πλοηγείται στις διαθέσιμες καμπάνιες της εκάστοτε κατηγορίας.
4. Ο πελάτης επιλέγει τα προϊόντα τον ενδιαφέρουν και τα βάζει στο καλάθι αγορών του.
5. Ο πελάτης πηγαίνει στη σελίδα εκκαθάρισης καλαθιού (checkout).
6. Ο πελάτης επιβεβαιώνει τα στοιχεία αποστολής που παρουσιάζει το σύστημα.
7. Το σύστημα παρουσιάζει τις πλήρεις πληροφορίες τιμολόγησης και τα έξοδα αποστολής.
8. Ο πελάτης επιβεβαιώνει τα στοιχεία πληρωμής που παρουσιάζει το σύστημα.
9. Το σύστημα επιβεβαιώνει την παραγγελία (έλεγχος στοιχείων) και ενημερώνει το Τμ. Αποθεμάτων.
10. Το σύστημα ενημερώνει τον Πελάτη με τα όλα τα στοιχεία της παραγγελίας.

Επεκτάσεις:

4.α. Αν τα προϊόντα δεν είναι διαθέσιμα τότε το σύστημα προχωρά στην περίπτωση Έμμεση Παραγγελία Προϊόντων.

4.β. Αλλιώς το σύστημα τοποθετεί τα προϊόντα στο καλάθι αγορών για 10 λεπτά.

4.γ. Ο πελάτης μπορεί να συνεχίσει την παραγγελία πηγαίνοντας στο βήμα 1.

Επεκτάσεις:

5.α. Το σύστημα ελέγχει:

1. Εάν ο πελάτης είναι συνδεδεμένος ανακτά τα στοιχεία αποστολής και πληρωμής.
2. Αλλιώς τον στέλνει στη σελίδα σύνδεσης χρήστη για να συνδεθεί και να συνεχίσει την παραγγελία.

6.α. Ο πελάτης επιλέγει:

1. Τα αποθηκευμένα στοιχεία αποστολής.
2. Ο πελάτης συμπληρώνει νέα στοιχεία αποστολής.

8α. Ο πελάτης επιλέγει:

1. Τα αποθηκευμένα στοιχεία πληρωμής.
2. Ο πελάτης συμπληρώνει νέα στοιχεία πληρωμής.

7. Ολοκλήρωση Παραγγελίας

1. Το Τμ. Αποθεμάτων λαμβάνει την παραγγελία από το σύστημα.
2. Το Τμ. Αποθεμάτων ετοιμάζει τα προϊόντα για αποστολή και ενημερώνει το σύστημα.
3. Το σύστημα ενημερώνει το Πάροχο Υπηρεσιών Πληρωμών για τη πληρωμή της παραγγελίας.
4. Ο Πάροχος Υπηρεσιών Πληρωμών ενημερώνει για τη πληρωμή της παραγγελίας.
5. Το σύστημα ανανεώνει τη κατάσταση της παραγγελίας, ενημερώνει τον Πάροχο Υπηρεσιών Μεταφοράς για τη αποστολή παραγγελίας.
6. Ο Πάροχος Υπηρεσιών Μεταφοράς παραλαμβάνει τα προϊόντα προς αποστολή και ενημερώνει το σύστημα.
7. Το σύστημα ανανεώνει τη κατάσταση της παραγγελίας.
8. Ο Πάροχος Υπηρεσιών Μεταφοράς παραδίδει την παραγγελία στο Πελάτη και ενημερώνει το σύστημα.
9. Το σύστημα ανανεώνει τη κατάσταση της παραγγελίας ως ολοκληρωμένη και ενημερώνει τον Πελάτη με όλες τις λεπτομέρειες της παραγγελίας.

8. Έμμεση Παραγγελία προϊόντων

1. Σύνδεση Πελάτη
2. Το σύστημα ενημερώνει τον Πελάτη για τη μη διαθεσιμότητα των προϊόντων.
3. Το σύστημα προτείνει στον Πελάτη την τοποθέτηση των προϊόντων σε λίστα αναμονής (waitlist).
4. Ο Πελάτης επιβεβαιώνει και τοποθετεί τα προϊόντα στη λίστα αναμονής.
5. Το σύστημα ενημερώνει το Τμ. Αποθεμάτων για το ενδιαφέρον προς τα προϊόντα που δεν είναι διαθέσιμα.

9. Ακύρωση παραγγελίας προϊόντων

1. Σύνδεση Πελάτη
2. Ο Πελάτης επιλέγει “όψη παραγγελιών”.
3. Το σύστημα εμφανίζει την κατάσταση των παραγγελιών τους πελάτη.
4. Ο Πελάτης επιλέγει την παραγγελία που θέλει να ακυρώσει.
5. Το σύστημα ενημερώνει το Τμ. Αποθεμάτων και ακυρώνει την παραγγελία.

Επεκτάσεις

4.α. Σε περίπτωση που η διαδικασία αποστολής έχει ήδη ξεκινήσει τότε το σύστημα εμφανίζει λεπτομέρειες στον Πελάτη σχετικά με την αποστολή.

10. Επιστροφή παραγγελίας προϊόντων

1. Σύνδεση Πελάτη
2. Ο Πελάτης επιλέγει τη σελίδα “επιστροφές”.
3. Το σύστημα εμφανίζει τα προϊόντα προς επιστροφή.
4. Ο Πελάτης επιλέγει το προϊόν που θέλει να επιστρέψει.
5. Ο Πελάτης συμπληρώνει το λόγο για τον οποίο θέλει να επιστρέψει το προϊόν.
6. Το σύστημα αποστέλλει ηλεκτρονικά στον Πελάτη μία ετικέτα επιστροφής.
7. Ο Πελάτης αποστέλλει το προϊόν.
8. Το Τμ. Αποθεμάτων λαμβάνει το προϊόν και ενημερώνει το σύστημα.
9. Το σύστημα ενημερώνει το Πάροχο Υπηρεσιών Πληρωμών για να γίνει επιστροφή χρημάτων στο Πελάτη.

Επεκτάσεις

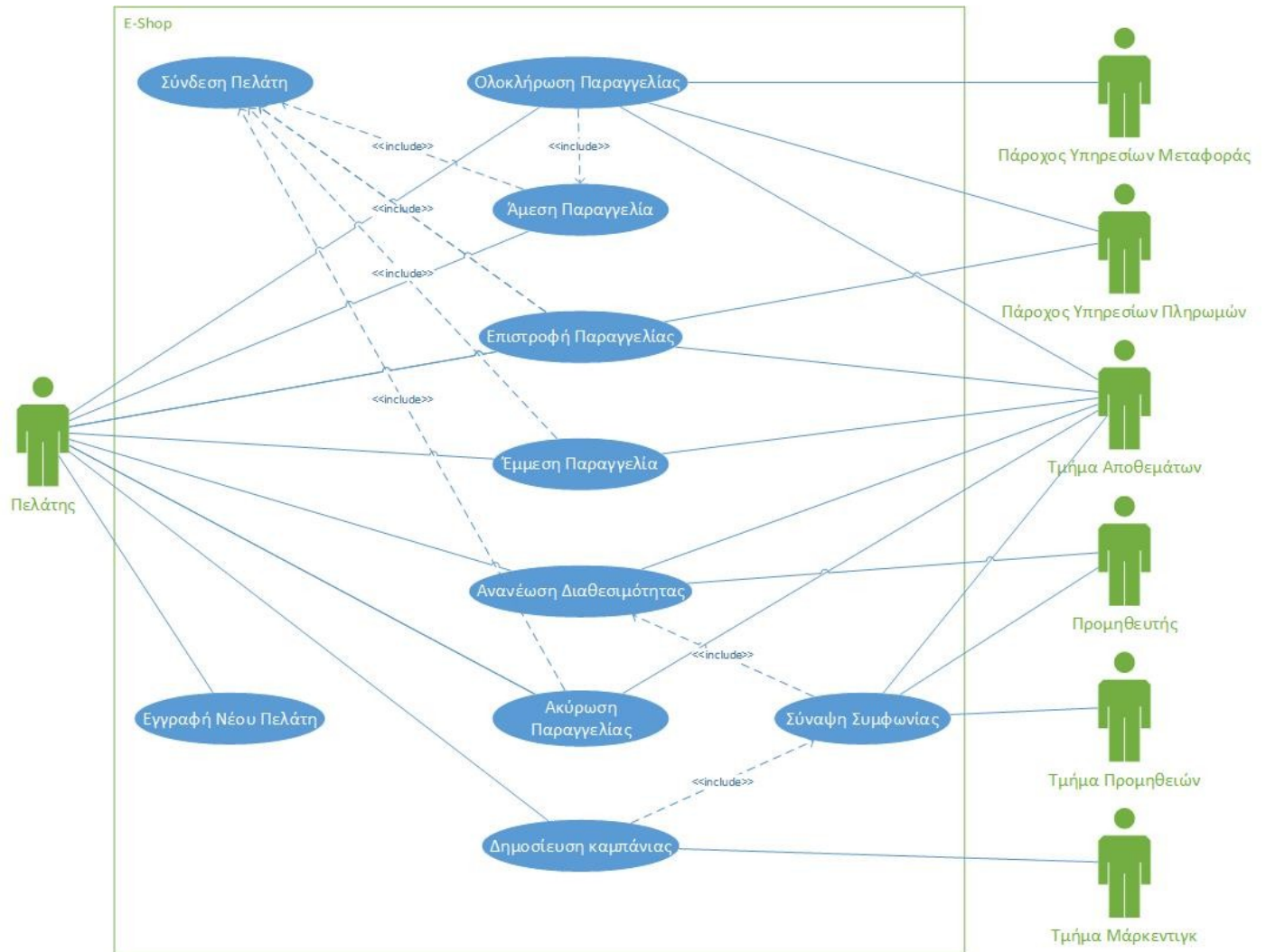
3.α. Το σύστημα δεν εμφανίζει προϊόντα που ο Πελάτης έχει παραλάβει περισσότερες από 15 ημέρες πριν και προϊόντα που δεν μπορούν να μεταπωληθούν.

8.α. Αν το προϊόν δεν είναι σε καλή κατάσταση τότε επιστρέφεται στον Πελάτη και ενημερώνεται για το λόγο απόρριψης της επιστροφής.

Διαγράμματα UML

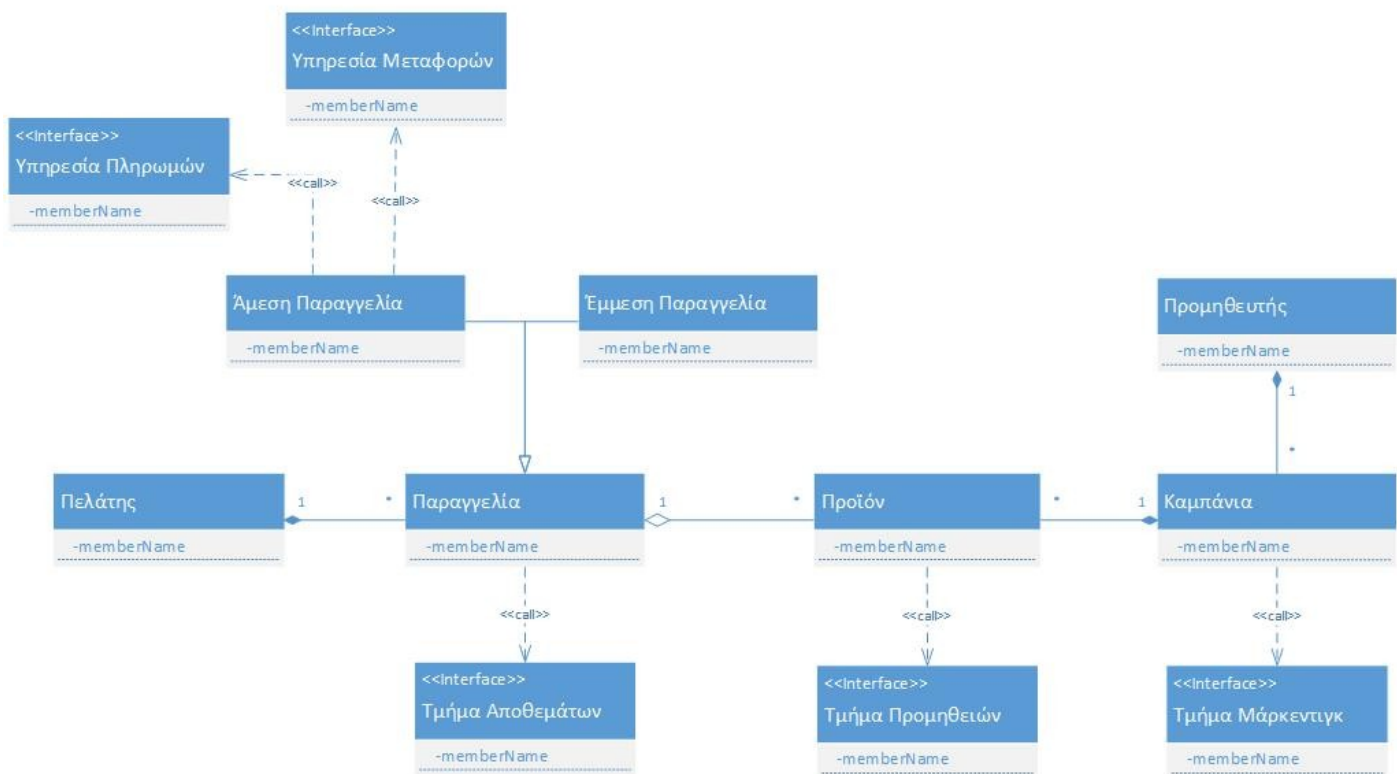
Διάγραμμα Περιπτώσεων Χρήσης

Τα διαγράμματα περιπτώσεων χρήσης (use case diagrams) βοηθούν στην οπτική απεικόνιση της λειτουργικότητας του συστήματος και του περιβάλλοντός του.



Συνολικό Διάγραμμα Κλάσεων

Συνολικό διάγραμμα κλάσεων



Επιμέρους Διαγράμματα Κλάσεων

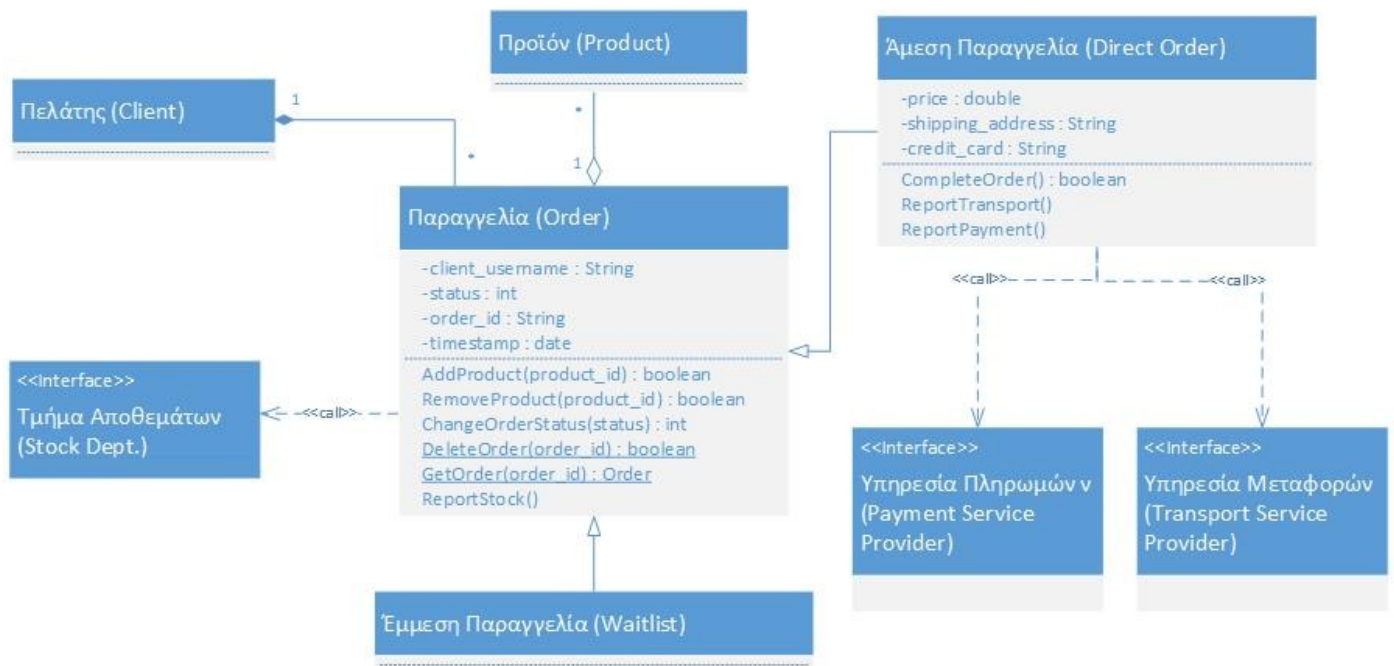
Επιμέρους Διάγραμμα Κλάσης : Πελάτης

Επιμέρους διάγραμμα κλάσης: Πελάτης



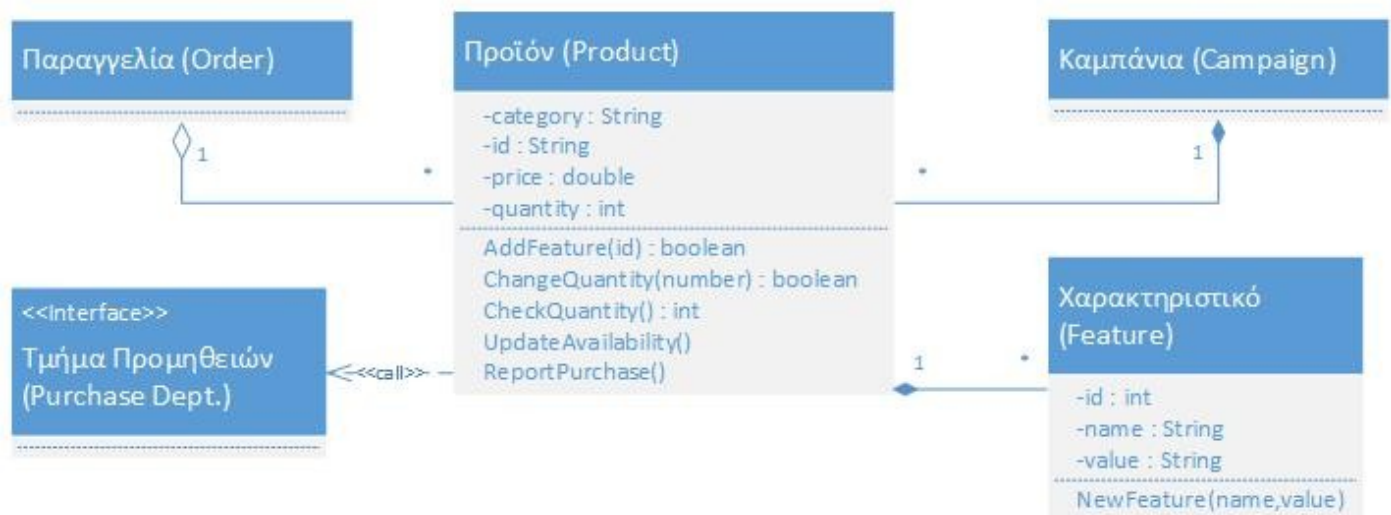
Επιμέρους Διάγραμμα Κλάσης : Παραγγελία

Επιμέρους διάγραμμα κλάσης: Παραγγελία



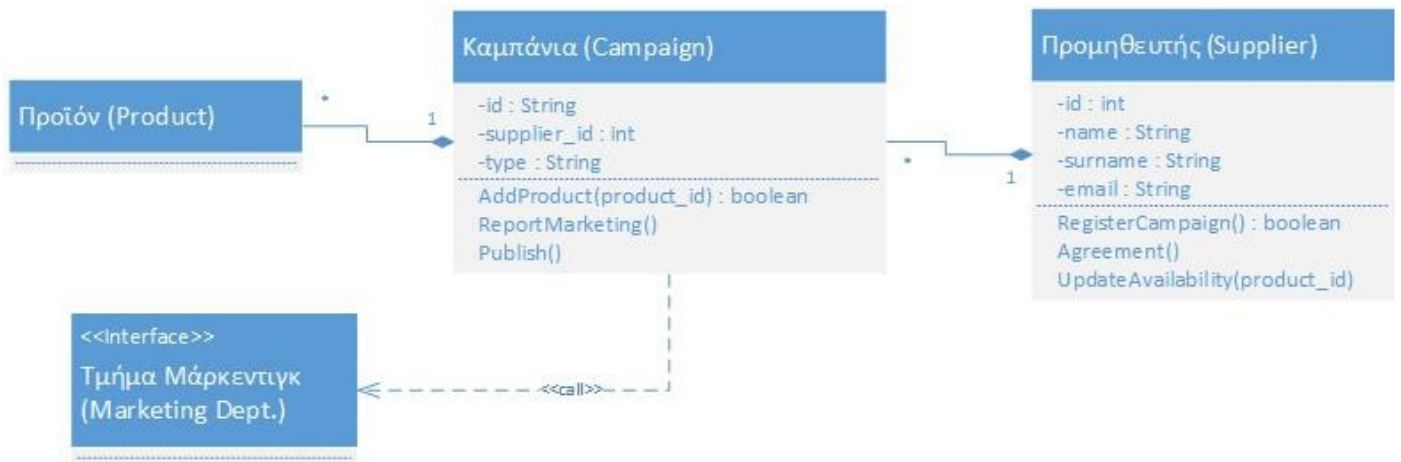
Επιμέρους Διάγραμμα Κλάσης : Προϊόν

Επιμέρους διάγραμμα κλάσης: Προϊόν



Επιμέρους Διαγράμματα Κλάσεων : Καμπάνια, Προμηθευτή

Επιμέρους διαγράμματα κλάσεων: Καμπάνια, Προμηθευτής

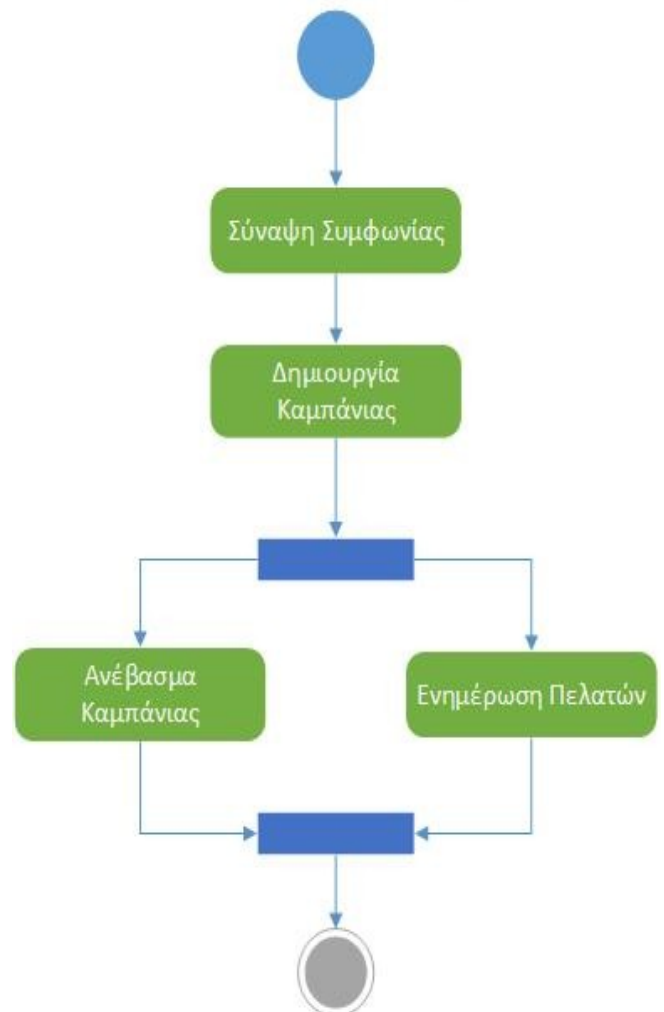


Διαγράμματα Δραστηριοτήτων

Διάγραμμα δραστηριοτήτων για την περίπτωση χρήσης:
Επιστροφή Παραγγελίας

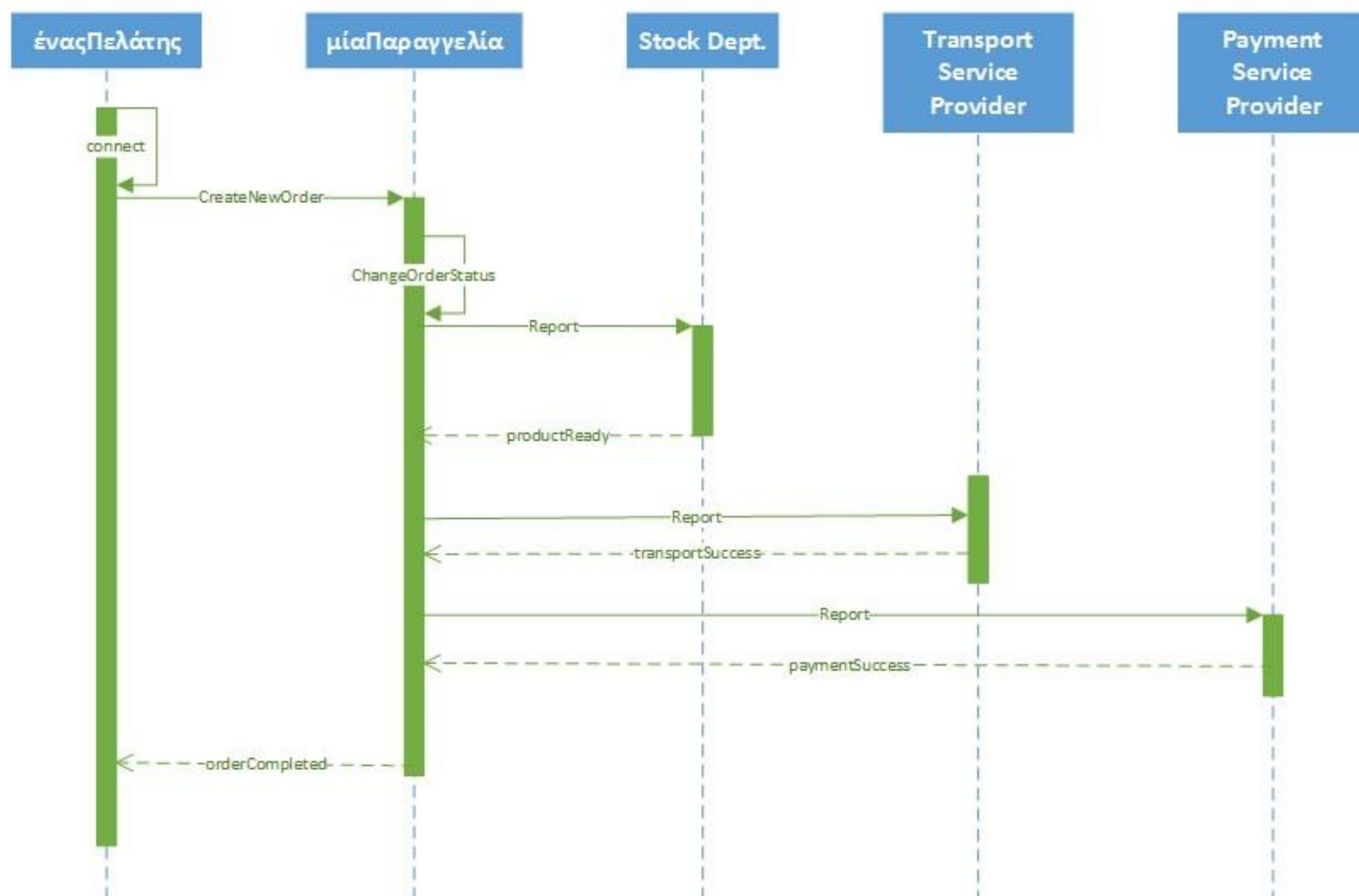


Διάγραμμα δραστηριοτήτων για την περίπτωση χρήσης:
Δημοσίευση Καμπάνιας



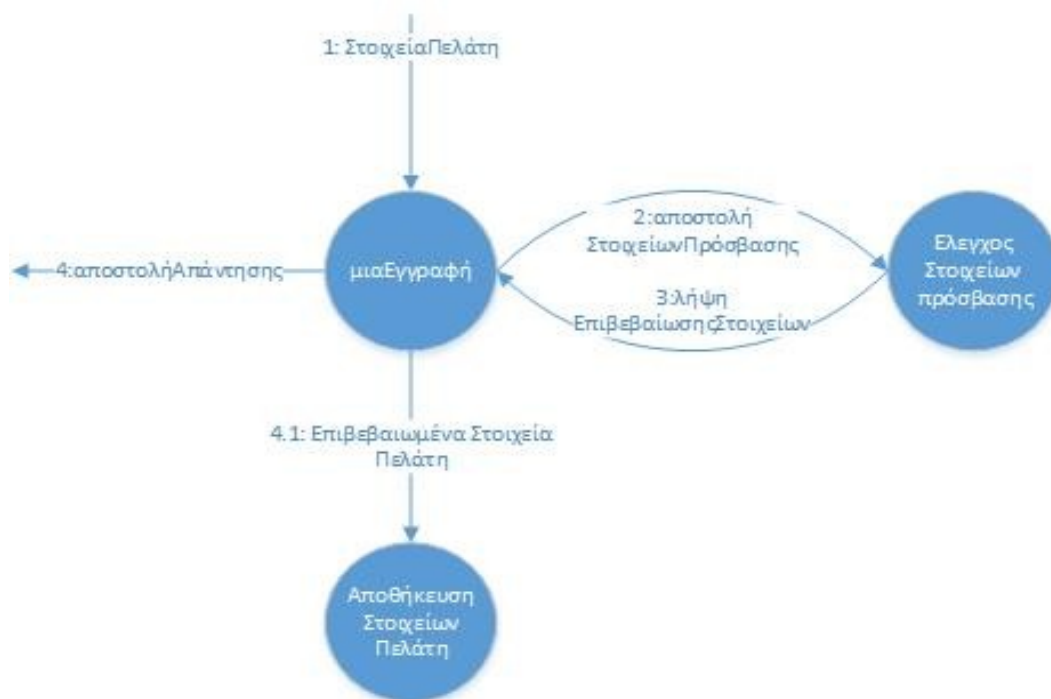
Διάγραμμα Ακολουθίας

Διάγραμμα Ακολουθίας για την περίπτωση χρήσης «Άμεση Παραγγελία Προϊόντων»



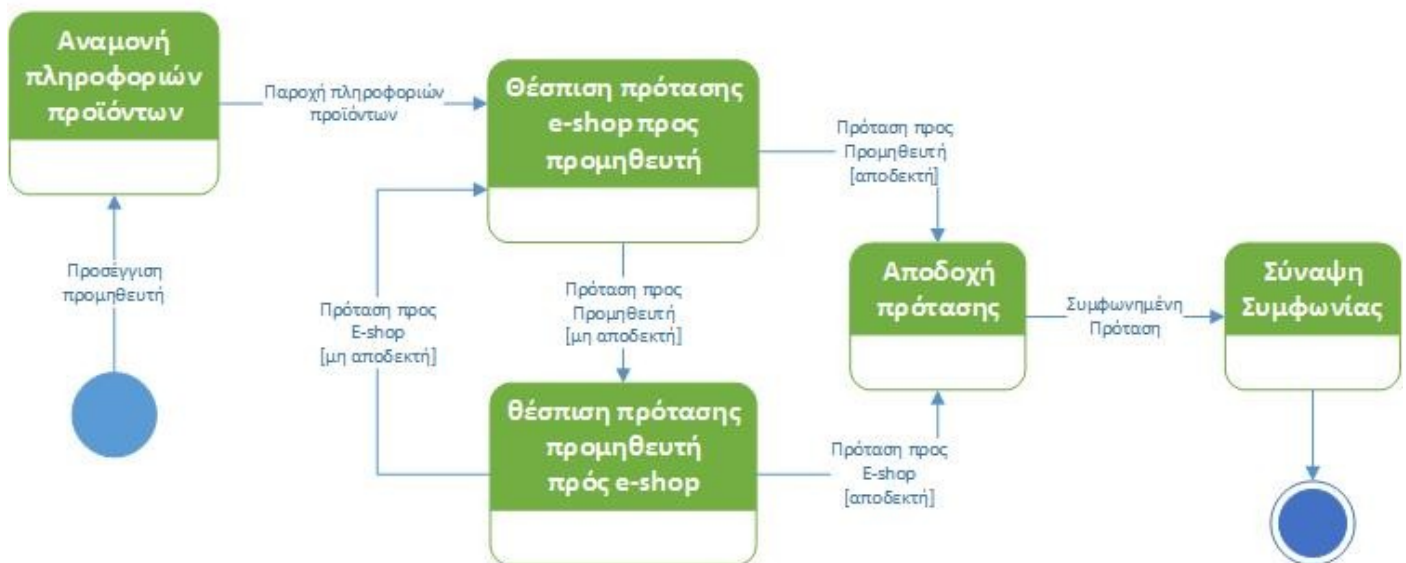
Διάγραμμα Επικοινωνίας

Διάγραμμα Επικοινωνίας για την περίπτωση χρήσης Εγγραφή Πελάτη



Διαγράμματα Μηχανής Καταστάσεων

Διάγραμμα Μηχανής καταστάσεων για την περίπτωση χρήσης: Σύναψη Συμφωνίας



Διάγραμμα Μηχανής καταστάσεων για την περίπτωση χρήσης: Ανανέωση Διαθεσιμότητας

