

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ**



**Πολυτεχνική Σχολή**

**Τμήμα Μηχανικών Η/Υ και Πληροφορικής**

**Τεχνολογία Λογισμικού**

**CIRCUIT HEAVEN** 

**Use-cases-v1.0**

Ιούνιος 2023

## Μέλη

Αβραμόπουλος Γεώργιος - AM 1070772 - 5<sup>ο</sup> έτος up1070772@upnet.gr

Παναγιώτης Σταθόπουλος - AM 1070928 – 5<sup>ο</sup> έτος up1070928@upnet.gr

Βασιλική Πούπουζα - AM 1080449 - 4<sup>ο</sup> έτος up1080449@upnet.gr

Αναστασία Νάτση - AM 1080702 - 4<sup>ο</sup> έτος up1080702@upnet.gr

## USE CASES

### USE CASE: Circuit Heaven Stores

#### Βασική Ροή

1. Ο χρήστης βρίσκεται στο προφίλ του και επιλέγει «δημιουργία e-shop»
2. Το σύστημα ελέγχει για ήδη υπάρχοντα καταστήματα στο προφίλ του και δεν βρίσκει κανένα
3. Το σύστημα εμφανίζει μια γενική φόρμα δημιουργίας καταστήματος μέσω του Circuit Heaven( προσωπικά στοιχεία , εταιρικά στοιχεία)
4. Ο χρήστης συμπληρώνει την λίστα και την υποβάλει
5. Το σύστημα ελέγχει εάν όλα τα στοιχεία είναι σωστά συμπληρωμένα και έπειτα ελέγχει για τυχόν στοιχεία και πληροφορίες που να συμπίπτουν με τα στοιχεία και τις πληροφορίες κάποιου ήδη υπάρχοντος καταστήματος
6. Το σύστημα καταχωρεί την φόρμα στην αποθήκη δεδομένων προσωρινά και κατευθύνει τον χρήστη σε μια νέα σελίδα δημιουργίας του καταστήματος
7. Το σύστημα εμφανίζει κάποιες προτεινόμενες δομές για το κατάστημα με βάση αλγορίθμους που ελέγχουν τις προτιμήσεις των αγοραστών του Circuit Heaven
8. Ο χρήστης επιλέγει την εικόνα που επιθυμεί να έχει το κατάστημα του και την καταχωρεί

9. Το σύστημα αποθηκεύει την εικόνα προσωρινά
10. Το σύστημα προωθεί τον χρήστη στην επιλογή κατηγοριών προϊόντων που επιθυμεί να εμπορεύεται στο κατάστημα του και έπειτα στην καταχώρηση των προϊόντων
11. Ο χρήστης επιλέγει τις κατηγορίες και προϊόντα και τα καταχωρεί
12. Το σύστημα εμφανίζει στον χρήστη μια λίστα με συνδρομές στο Circuit Heaven Stores και τους όρους και προϋποθέσεις χρήσης αυτής της υπηρεσίας
13. Ο χρήστης επιλέγει την συνδρομή που θεωρεί ότι καλύπτει καλύτερα το κατάστημα του και αποδέχεται τους όρους και προϋποθέσεις
14. Το σύστημα δημιουργεί το e-shop και μονιμοποιεί τα στοιχεία του στην αποθήκη δεδομένων

#### **Εναλλακτική Ροή (Ύπαρξη καταστήματος)**

- 2.α.1. Το σύστημα βρίσκει άλλο κατάστημα στο προφίλ
- 2.α.2. Το σύστημα ενημερώνει τον χρήστη ότι δεν μπορεί να δημιουργήσει άλλο κατάστημα

#### **Εναλλακτική Ροή (Λανθασμένα στοιχεία)**

- 5.α.1. Το σύστημα βρίσκει ότι κάποιο στοιχείο είναι συμπληρωμένο λάθος
- 5.α.2. Το σύστημα υποδεικνύει στον χρήστη πιο είναι το λάθος στοιχείο για διόρθωση του
- 5.α.3. Ο χρήστης διορθώνει το στοιχείο και προχωράει στην υποβολή της φόρμας
- 5.α.4. η περίπτωση χρήσης συνεχίζει από το 6<sup>ο</sup> βήμα της βασικής ροής

#### **Εναλλακτική Ροή(Στοιχεία άλλου καταστήματος)**

- 5.α.1. Το σύστημα βρίσκει ότι κάποιο εταιρικό στοιχείο υπάρχει ήδη για άλλο κατάστημα
- 5.α.2. Το σύστημα υποδεικνύει στον χρήστη πιο είναι το στοιχείο για αλλαγή του
- 5.α.3. Ο χρήστης αλλάζει το στοιχείο και προχωράει στην υποβολή της φόρμας
- 5.α.4. η περίπτωση χρήσης συνεχίζει από το 6<sup>ο</sup> βήμα της βασικής ροής

#### **Εναλλακτική Ροή(Πλήρης δημιουργία του καταστήματος)**

- 8.α.1. Ο χρήστης δεν επιλέγει κάποια από τις προτεινόμενες δομές του Circuit Heaven
- 8.α.2. Το σύστημα εμφανίζει μια κενή σελίδα και εργαλεία δημιουργίας και επεξεργασίας της σελίδας
- 8.α.3. Ο χρήστης έχει πλήρης ελευθερία στην δημιουργία της εικόνας του καταστήματος του
- 8.α.4. Ο χρήστης καταχωρεί την τελική εικόνα του καταστήματος
- 8.α.5. Η περίπτωση χρήσης συνεχίζει από το 9<sup>ο</sup> βήμα της βασικής ροής

## **USE CASE: Αγορά προϊόντος**

Βασική Ροή:

1. Ο αγοραστής βρίσκεται στην αρχική σελίδα και επιλέγει ένα προϊόν το οποίο θέλει να αγοράσει
2. Το σύστημα ελέγχει αν ο χρήστης είναι logged in.
3. Το σύστημα εμφανίζει τις πληροφορίες του προϊόντος, τιμή, φωτογραφίες, αξιολογήσεις, σχόλια
4. Ο αγοραστής επιλέγει τα χαρακτηριστικά που θέλει για το προϊόν πχ μέγεθος, χρώμα
5. Το σύστημα ρωτάει τον χρήστη αν θέλει να το βάλει στο καλάθι ή αν θέλει να το αγοράσει κατευθείαν
6. Ο αγοραστής επιλέγει προσθήκη στο καλάθι
7. Το σύστημα προσθέτει το προϊόν στο καλάθι
8. Το σύστημα επιστρέφει τον αγοραστή στην αρχική σελίδα ώστε να συνεχίσει τις αγορές του.

### **Εναλλακτική ροή 1**

- 2.α.1 Ο αγοραστής αφού έχει επιλέξει το προϊόν πατάει κατευθείαν προσθήκη στο καλάθι χωρίς να έχει επιλέξει χαρακτηριστικά
- 2.α.2 Το σύστημα τον ειδοποιεί ότι δεν έχει επιλέξει χαρακτηριστικά και δεν μπορεί να το βάλει στο καλάθι
- 2.α3 Ο αγοραστής επιλέγει τα χαρακτηριστικά
- 2.α.4 Το σύστημα βάζει το προϊόν στο καλάθι

### **Εναλλακτική ροή 2**

- 4.α.1 Ο αγοραστής επιλέγει την άμεση αγορά
- 4.α.2 Το σύστημα οδηγεί τον αγοραστή στο checkout όπου πρέπει να βάλει τα στοιχεία του για να ολοκληρωθεί η αγορά

## **USE CASE: Cart**

### **Βασική Ροή**

1. Ο αγοραστής βρίσκεται στην αρχική σελίδα και επιλέγει το εικονίδιο του καλαθιού
2. Το σύστημα εμφανίζει όλα τα προϊόντα και τα χαρακτηριστικά του κάθε αντικειμένου που βρίσκονται μέσα στο καλάθι
3. Το σύστημα υπολογίζει το συνολικό κόστος προσθέτοντας τις τιμές των προϊόντων και το εμφανίζει
4. Το σύστημα δίνει την επιλογή στον αγοραστή να συνεχίσει τις αγορές ή να περάσει στο checkout.
5. Ο αγοραστής Επιλέγει το Checkout
6. Το σύστημα κάνει μετάβαση σε μία σελίδα και από την βάση δεδομένων παίρνει τα στοιχεία του αγοραστή (Όνομα, Επώνυμο, διεύθυνση παράδοσης) , τα οποία έχει προσθέσει κατά την εγγραφή του στην εφαρμογή, και τον ρωτάει αν θέλει να αλλάξει κάτι στα στοιχεία αποστολής
7. Ο αγοραστής επιλέγει ολοκλήρωση παραγγελίας
8. Το σύστημα επεξεργάζεται τα δεδομένα και υπολογίζει τον χρόνο παράδοσης
9. Το σύστημα ειδοποιεί την μεταφορική για την ημέρα που θα είναι έτοιμο το πακέτο για παραλαβή
10. Το σύστημα ειδοποιεί τον αγοραστή μια εκτιμώμενη παράδοση στο σπίτι του.
11. Το σύστημα εκδίδει και αποστέλλει στο αγοραστή κωδικό παρακολούθησης παραγγελίας.

### **Εναλλακτική ροή 1**

- 4.α.1 Ο αγοραστής επιλέγει να συνεχίσει τις αγορές
- 4.α.2 Το σύστημα αποθηκεύει τα πράγματα που έχει στο καλάθι.
- 4.α.3 Το σύστημα οδηγεί τον αγοραστή στην αρχική σελίδα

### **Εναλλακτική ροή 2**

- 6.α.1 Ο αγοραστής επιλέγει να αλλάξει τα στοιχεία παράδοσης
- 6.α.2 Το σύστημα εμφανίζει τα τρέχον στοιχεία του και περιμένει τον αγοραστή να κάνει αλλαγές
- 6.α.3 Ο αγοραστής κάνει τις αλλαγές που επιθυμεί και επιλέγει ολοκλήρωση παραγγελίας
- 6.α.4 Το σύστημα ρωτάει τον αγοραστή αν θέλει να αποθηκευτούν οι αλλαγές που έκανε και επιστρέφει στο βήμα 8 της βασικής ροής.

## **USE CASE: Track delivery**

### **Βασική Ροή**

1. Ο αγοραστής επιλέγει Track Delivery.
2. Το σύστημα εμφανίζει όλες τις παραγγελίες που έχει πραγματοποιήσει ο αγοραστής.
3. Ο αγοραστής επιλέγει την παραγγελία που επιθυμεί να παρακολουθήσει
4. Το σύστημα ενσωματώνει τον κωδικό παραγγελίας με το σύστημα παρακολούθησης της μεταφορικής ώστε να εμφανίζει μια ζωντανή εικόνα της τοποθεσίας της παραγγελίας.
5. Το σύστημα εμφανίζει μια νέα σελίδα με ένα χάρτη κι την κατάσταση της παραγγελίας.
6. Το σύστημα ελέγχει για αλλαγές στην κατάσταση της παραγγελίας και ενημερώνει τον αγοραστή για κάθε αλλαγή
7. Μετά την παραλαβή του πακέτου από τον αγοραστή το σύστημα στέλνει ένα μήνυμα για αξιολόγηση της αγοράς
8. Ο αγοραστής αξιολογεί την παραγγελία
9. Το σύστημα αποθηκεύει την αξιολόγηση της παραγγελίας

### **Εναλλακτική Ροή**

- 5.α.1** Ο αγοραστής επιλέγει το πακέτο που εμφανίζεται πάνω στον χάρτη
- 5.α.2** Το σύστημα εμφανίζει τις πληροφορίες της μεταφορικής(πχ. Τηλέφωνο)

## **USE CASE: Auction**

### **Βασική Ροή**

1. Ο χρήστης βρίσκεται στην αρχική σελίδα και επιλέγει το εικονίδιο δημοπρασίας
2. Το σύστημα ρωτάει τον χρήστη αν θέλει να αγοράσει προϊόν ή να προσθέσει καινούριο προς δημοπρασία
3. Ο χρήστης επιλέγει “αγορά”
4. Το σύστημα εμφανίζει νέα σελίδα με τις πληροφορίες των προϊόντων τα οποία είναι προς δημοπρασία
5. Ο αγοραστής επιλέγει το προϊόν που θέλει και εισάγει την τιμή που θέλει.
6. Το σύστημα αποθηκεύει την τιμή
7. Το σύστημα ξεκινάει ένα χρονόμετρο 24 ωρών.
8. Όταν τερματίσει το χρονόμετρο το σύστημα υπολογίζει τον χρόνο παράδοσης
9. Το σύστημα ειδοποιεί την μεταφορική για την ημέρα που θα είναι έτοιμο το πακέτο για παραλαβή
10. Το σύστημα ειδοποιεί τον αγοραστή μια εκτιμώμενη παράδοση στο σπίτι του.

### **Εναλλακτική ροή**

- 2.α.1 Ο χρήστης επιλέγει “προσθήκη προϊόντος”
- 2.α.2 Το σύστημα εμφανίζει μια φόρμα εισαγωγής προϊόντος
- 2.α.3 Ο πωλητής εισάγει τα χαρακτηριστικά και επιλέγει κοινοποίηση προϊόντος
- 2.α.4 Το σύστημα προσθέτει το προϊόν μαζί με τα υπόλοιπα προϊόντα.

### **USE CASE: Search and Filtering**

- 1. Το σύστημα ζητάει την άδεια του αγοραστή για να συλλέξει “cookies”
- 2. Ο αγοραστής δέχεται τα “cookies”
- 3. Το σύστημα επιστρέφει τον αγοραστή στην αρχική σελίδα
- 4. Ο αγοραστής επιλέγει “αναζήτηση” στην αρχική σελίδα
- 5. Το σύστημα εμφανίζει προτεινόμενες αναζητήσεις για τον αγοραστή με βάση έναν αλγόριθμο που βασίζεται στα “cookies” και προηγούμενες αναζητήσεις ή αγορές του
- 6. Ο αγοραστής επιλέγει μια από τις προτεινόμενες αναζητήσεις του ή δημιουργεί μια καινούργια αναζήτηση
- 7. Το σύστημα εμφανίζει όλα τα καταχωρημένα προϊόντα σχετικά με την αναζήτηση του αγοραστή
- 8. Ο αγοραστής επιλέγει το προϊόν που θεωρεί καλύτερο με βάση τις αξιολογήσεις
- 9. Το σύστημα προσθέτει το προϊόν στο καλάθι του αγοραστή και καλείται η Περίπτωση Χρήσης «Αγορά προϊόντος»

### **Εναλλακτική Ροή 1**

- 1.α.1 Ο αγοραστής δεν δέχεται τα “cookies”
- 1.α.2 Το σύστημα επιστρέφει τον αγοραστή στην αρχική σελίδα
- 1.α.3 Ο αγοραστής επιλέγει “αναζήτηση” στην αρχική σελίδα
- 1.α.4 Το σύστημα εμφανίζει προτεινόμενες αναζητήσεις με βάση έναν γενικό αλγόριθμο που συλλέγει τις πληροφορίες από τους υπόλοιπους αγοραστές και η περίπτωση χρήσης συνεχίζει από το 6<sup>ο</sup> βήμα της βασικής ροής

### **Εναλλακτική Ροή 2**

- 3.α.1 Ο αγοραστής επιλέγει τις “κατηγορίες” αντί για την “αναζήτηση”
- 3.α.2 Το σύστημα εμφανίζει όλες τις αρχικές κατηγορίες προϊόντων που είναι καταχωρημένα
- 3.α.3 Ο αγοραστής επιλέγει όποια γενική κατηγορία επιθυμεί(π.χ. ηλεκτρονικοί υπολογιστές, κινητά τηλέφωνα, tablet, αναβάθμιση, ηλεκτρονικά)

3.α.4 Το σύστημα εμφανίζει τα καλύτερα προϊόντα στην κατηγορία που επέλεξε ο αγοραστής με βάση τον κατάλληλο αλγόριθμο και η περίπτωση χρήσης συνεχίζει από το 8<sup>ο</sup> βήμα της βασικής ροής

### **Εναλλακτική Ροή 3**

7.α.1 Η πρώτη αναζήτηση του αγοραστή δεν ήταν αρκετά εξειδικευμένη

7.α.2 Το σύστημα εμφανίζει δίπλα από τα προϊόντα της αναζήτησης ένα σύστημα φιλτραρίσματος με διάφορες παραμέτρους σχετικά με τα προϊόντα όπως: εύρος τιμών, επωνυμία, διαθεσιμότητα, αξιολογήσεις πελατών και πολλά άλλα.

7.α.3 Ο αγοραστής επιλέγει όποια από αυτά τα φίλτρα επιθυμεί και η περίπτωση χρήσης συνεχίζει από το 7<sup>ο</sup> βήμα της βασικής ροής

### **USE CASE: Reporting and Analytics**

1. Το σύστημα συλλέγει πληροφορίες από τις αξιολογήσεις προϊόντων, καταστημάτων και τις υπόλοιπες αλληλεπιδράσεις των αγοραστών με τους πωλητές, οι πληροφορίες αυτές αποθηκεύονται σε μια “αποθήκη δεδομένων”

2. Το σύστημα ξεχωρίζει τις πληροφορίες που έχει συλλέξει στην “αποθήκη δεδομένων” σε τρεις κατηγορίες. Η πρώτη κατηγορία αφορά τα προϊόντα και καταστήματα που έχουν καλύτερες αξιολογήσεις και έχει στόχο τον αγοραστή. Η δεύτερη αφορά τα προϊόντα που έχουν μεγαλύτερη ζήτηση την δεδομένη χρονική περίοδο και αφορά τα καταστήματα. Στην τρίτη κατηγορία συλλέγονται οι αναφορές που γίνονται από αγοραστές προς τα καταστήματα.

3. Το σύστημα ελέγχει την “αποθήκη δεδομένων” και με την χρήση ενός αλγορίθμου που συλλέγει δεδομένα από την πρώτη κατηγορία παρουσιάζει στον αγοραστή ποια προϊόντα έχουν υψηλότερη αξιολόγηση και ποιες εταιρίες έχουν καλύτερη αλληλεπίδραση με τους πελάτες

4. Το σύστημα ελέγχει την “αποθήκη δεδομένων” και με την χρήση ενός αλγορίθμου που συλλέγει δεδομένα από την δεύτερη κατηγορία παρουσιάζει στον πωλητή ποια προϊόντα έχουν μεγαλύτερη ζήτηση από τον αγοραστή την συγκεκριμένη περίοδο

5. Το σύστημα δημιουργεί αναφορές και απεικονίσεις για να βοηθήσει τον αγοραστή να εντοπίσει ευκαιρίες και να λάβει τεκμηριωμένες αποφάσεις σχετικά με τους υπάρχοντες πωλητές και τις αγορές του

6. Η περίπτωση χρήσης ξεκινάει πάλι από το 1<sup>ο</sup> βήμα της βασικής ροής



### **Εναλλακτική Ροή**

1. Το σύστημα ελέγχει μέσω ενός αλγορίθμου πόσες αναφορές γίνονται σε κάθε κατάσταση. Εάν ένα κατάσταση έχει δεχτεί πάνω από 5 αναφορές στο διάστημα δύο μηνών, το σύστημα καλεί τον διαχειριστή
2. Ο διαχειριστής ελέγχει τις αναφορές για να διαπιστώσει εάν έχουν γίνει από πραγματικούς αγοραστές. Εάν κρίνει πως το κατάσταση έχει εκμεταλλευτεί τους πελάτες, επιλέγει “διαγραφή και μπλοκάρισμα”.
3. Το σύστημα αφαιρεί άμεσα το κατάσταση από το Circuit Heaven μαζί με όλα τα προϊόντα που πωλούνται εκεί.
4. Το σύστημα αποθηκεύει χρήσιμες πληροφορίες όπως: τα στοιχεία εγγραφής του καταστήματος, προσωπικά στοιχεία που έχει μοιραστεί ο υπεύθυνος του καταστήματος με το Circuit Heaven και διευθύνσεις σύνδεσης.
5. Το σύστημα ενημερώνει τον διαχειριστή σε περίπτωση που κάποιος χρήστης δημιουργεί νέο λογαριασμό ο οποίος έχει κοινά στοιχεία με κάποιον λογαριασμό στον οποίο έχει γίνει “διαγραφή και μπλοκάρισμα”

### **USE CASE: Spin the Wheel**

1. Ο αγοραστής συνδέεται στον λογαριασμό του
2. Το σύστημα ελέγχει εάν ο τροχός είναι διαθέσιμος, εμφανίζει «ο τροχός είναι διαθέσιμος» όταν είναι, εμφανίζει «ο τροχός είναι διαθέσιμος σε xx:xx:xx» όταν ο τροχός δεν είναι διαθέσιμος, με “xx:xx:xx” τον χρόνο που μένει μέχρι να είναι διαθέσιμος ο τροχός
3. Ο αγοραστής πατάει το κουμπί του τροχού για να εκτελεστεί εάν είναι διαθέσιμος
4. Το σύστημα δείχνει έναν τροχό να γυρνάει με αντικείμενα πάνω που είναι εξειδικευμένα σύμφωνα με προηγούμενες αναζητήσεις, αγορές και τα αγαπημένα προϊόντα του αγοραστή
5. Το σύστημα χρησιμοποιεί έναν αλγόριθμο για να υπολογίσει μια βέλτιστη προσφορά ανάλογα με το προϊόν, την τιμή του, την ζήτηση που έχει και τις αξιολογήσεις των αγοραστών
6. Το σύστημα εμφανίζει το προϊόν στην οθόνη του αγοραστή μαζί με μια έκπτωση  $\chi\%$
7. Το σύστημα επαναφέρει το χρονόμετρο ώστε να δείχνει ότι ο τροχός θα είναι πάλι διαθέσιμος σε 30 μέρες
8. Το σύστημα αποθηκεύει την έκπτωση που έλαβε ο αγοραστής στο συγκεκριμένο προϊόν στο προφίλ του για 48 ώρες
9. Η περίπτωση χρήσης ξεκινάει πάλι από το 1<sup>ο</sup> βήμα της βασικής ροής

### **Εναλλακτική ροή**

- 2.α.1. Ο αγοραστής δεν θέλει να χρησιμοποιήσει τον τροχό οπότε βγαίνει από το παράθυρο
- 2.α.2 Όσο είναι ανοιχτός ο περιηγητής- λειτουργεί η εφαρμογή, ο τροχός εμφανίζεται σε ένα μικρό κουτάκι της αρχικής οθόνης

2.α.3 Ο αγοραστής πατάει το κουτάκι και η διαδικασία συνεχίζεται από το 2ο βήμα της βασικής ροής, αλλιώς καλείται η περίπτωση χρήσης “αρχική οθόνη”

### **USE CASE: Service**

#### **Βασική Ροή**

1. Ο αγοραστής επιλέγει ‘Service’ Από την Αρχική Σελίδα
2. Το σύστημα εμφανίζει ένα παράθυρο με όλες τις παραγγελίες του αγοραστή
3. Ο χρήστης επιλέγει το προϊόν που θέλει και συμπληρώνει μια φόρμα με το πρόβλημα του.
4. Το σύστημα ελέγχει την διάρκεια εγγύησης του προϊόντος.
5. Το σύστημα ελέγχει την ημερομηνία αγοράς προϊόντος.
6. Το σύστημα επιβεβαιώνει ότι η εγγύηση είναι σε ισχύ
7. Το σύστημα συνδέει τον αγοραστή με την τεχνική ομάδα service του circuit heaven και στέλνει την φόρμα που συμπλήρωσε ο αγοραστής.

#### **Εναλλακτική Ροή 1**

- 6.α.1. Το σύστημα βρίσκει ότι η διάρκεια εγγύησης έχει λήξει.
- 6.α.2 Το σύστημα ενημερώνει τον αγοραστή ότι εγγύηση δεν είναι σε ισχύ.
- 6.α.3 Το σύστημα συνδέει τον αγοραστή με την τεχνική ομάδα service του circuit heaven και στέλνει την φόρμα που συμπλήρωσε ο αγοραστής.

## Use case Model

