



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΠΑΤΡΩΝ  
UNIVERSITY OF PATRAS

ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ

ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Η/Υ  
ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Ακαδημαϊκό Έτος 2024-2025

## Τεχνολογία Λογισμικού

### **1ο Παραδοτέο – Use Cases**

#### **Μέλη Ομάδας**

ΖΑΓΚΛΑΣ ΜΑΡΙΟΣ (ΑΜ 1084686) – 5<sup>ο</sup> έτος

ΑΝΔΡΕΟΠΟΥΛΟΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ (ΑΜ 1072580) – 6<sup>ο</sup> έτος

ΚΑΤΣΑΡΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ (ΑΜ 1075211) – 6<sup>ο</sup> έτος

ΛΕΩΝΙΔΑΣ ΓΚΟΥΡΒΕΛΟΣ (ΑΜ 1072506) – 6<sup>ο</sup> έτος

ΚΟΡΝΕΛΙΟΥ ΖΟΥΖΑ (ΑΜ 1043776) – 11<sup>ο</sup> έτος

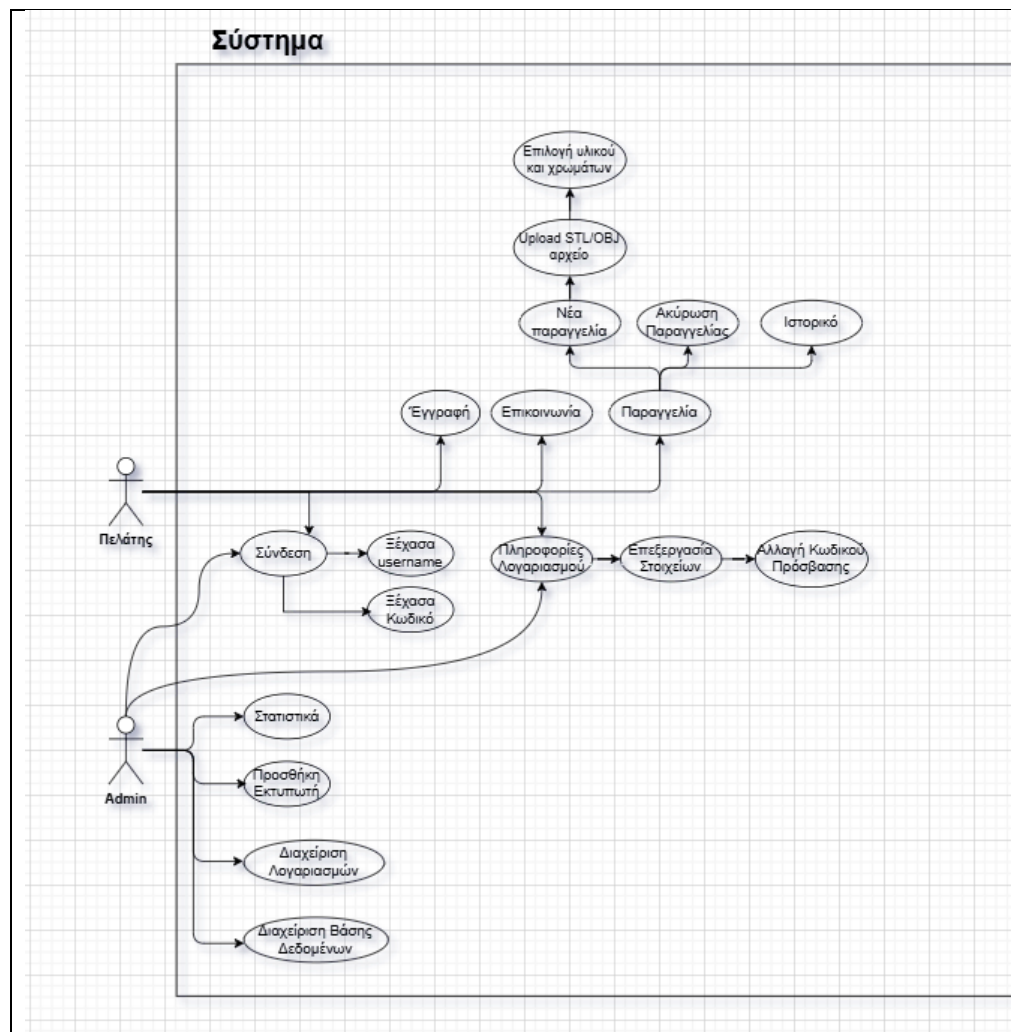
**Πάτρα 2024-25**

## Πίνακας περιεχομένων

<b>I. Use Case</b>	3
1. Use Case Diagram	3
2. Actors/Χρήστες	3
3. Περιπτώσεις Χρήσης	4
1. Περίπτωση Χρήσης «Παραγγελία»	4
2. Περίπτωση Χρήσης «Ρυθμίσεις Προφίλ»	5
3. Περίπτωση Χρήσης «Διαχείριση Βάσεως Δεδομένων»	6
4. Περίπτωση Χρήσης «Προσθήκη Εκτυπωτή»	7
5. Περίπτωση Χρήσης «Διαχείριση Λογαριασμών»	8
6. Περίπτωση Χρήσης «Σύνδεση Χρήστη»	9
7. Περίπτωση Χρήσης «Εγγραφή Χρήστη»	10
8. Περίπτωση Χρήσης «Στατιστικά»	10
1. Domain Model Diagram	11
2. Περιγραφή Κλάσεων	11
<b>II. Βιβλιογραφία</b>	12

# I. Use Case

## 1. Use Case Diagram



## 2. Actors/Χρήστες

- Πελάτης
- Admin
- Σύστημα

### 3. Περιπτώσεις Χρήσης

Από τις παραπάνω περιπτώσεις χρήσης αποφασίσαμε να υλοποιήσουμε τις ακόλουθες 8 ώστε να υλοποιηθεί 2 το κάθε μέλος της ομάδας.

#### 1. Περίπτωση Χρήσης «Παραγγελία»

- a. **Σύντομη Περιγραφή:** Ο χρήστης διαλέγει από ποιο τύπο εκτυπωτή θα υλοποιηθεί η εκτύπωση του STL/OBJ αρχείου να προετοιμάσει το αρχείο του για εκτύπωση
- b. **Actors:** Πελάτης, Σύστημα

- **Ροή:**

- a. **Βασική Ροή**

- 1. Ο χρήστης επιλέγει την «Παραγγελία».
    - 2. Το σύστημα εμφανίζει 3 επιλογές (Νέα Παραγγελία, Ακύρωση Παραγγελίας, Ιστορικό).
    - 3. Ο χρήστης επιλέγει την Νέα Παραγγελία
    - 4. Το σύστημα εμφανίζει ένα πεδίο συμπλήρωσης για το ανέβασμα του 3D αρχείου που ζητάει να εκτυπωθεί.
    - 5. Ο χρήστης ανεβάζει το αρχείο του.
    - 6. Το σύστημα ελέγχει αν το αρχείο που έδωσε ο χρήστης είναι έγκυρο.
    - 7. Το σύστημα εμφανίζει τους διαθέσιμους εκτυπωτές για την υλοποίηση της εκτύπωσης.
    - 8. Ο χρήστης διαλέγει τον ανάλογο εκτυπωτή του.
    - 9. Το σύστημα εμφανίζει πεδία συμπλήρωσης με διάφορες επιλογές για την υλοποίηση εκτύπωσης του αρχείου, πχ (υλικό, χρώμα).
    - 10. Ο χρήστης συμπληρώνει τα στοιχεία.
    - 11. Το σύστημα ελέγχει την διαθεσιμότητα των υλικών.
    - 12. Το σύστημα επιτρέπει στον χρήστη να συνεχίσει στην ολοκλήρωση της εκτύπωσης του.
    - 13. Το σύστημα εμφανίζει ETA ολοκλήρωσης της παραγγελίας

- b. **Εναλλακτική Ροή 1.1 (Ακύρωση Παραγγελίας)**

- 1. Ο χρήστης επιλέγει να την «Ακύρωση Παραγγελίας»
    - 2. Το σύστημα εμφανίζει τις παραγγελίες υπό αναμονή.
    - 3. Ο χρήστης διαλέγει τις παραγγελίες που θέλει να ακυρωθούν.
    - 4. Ο χρήστης πατάει «Ακύρωση Παραγγελίας»
    - 5. Το σύστημα ελέγχει αν δεν έχει ξεκινήσει η διαδικασία εκτύπωσης
    - 6. Το σύστημα επιτρέπει την Ακύρωση Παραγγελίας.
    - 7. Η εναλλακτική ροή συνεχίζεται από το βήμα 4 της βασικής ροής.

- c. **Εναλλακτική Ροή 1.2 (Ακύρωση Παραγγελίας)**

- 1. Η παραγγελία σταμάτησε να είναι έγκυρη για Ακύρωση.
    - 2. Το σύστημα εμφανίζει προειδοποίηση και εμφανίζει τις μη έγκυρες προς ακύρωση παραγγελίες.

3. Η εναλλακτική ροή συνεχίζεται από το βήμα 2 της εναλλακτικής ροής 1.1 (Ακύρωση Παραγγελίας)
- d. Εναλλακτική Ροή 2 (Ιστορικό)
  1. Το σύστημα εμφανίζει τις ολοκληρωμένες παραγγελίες του χρήστη.
- e. Εναλλακτική Ροή 3 (Μη έγκυρο αρχείο)
  1. Ο χρήστης εισάγει μη έγκυρο τύπο αρχείου.
  2. Το σύστημα εμφανίζει προειδοποίηση
  3. Το σύστημα καθαρίζει το πεδίο εισαγωγής αρχείων.
  4. Η εναλλακτική ροή συνεχίζεται από το βήμα 4 της Βασικής ροής
- f. Εναλλακτική Ροή 4 (Μη έγκυρο αρχείο)
  1. Ο χρήστης εισάγει το 3D αρχείο.
  2. Το σύστημα ελέγχει τις διαστάσεις του 3D αρχείου.
  3. Το σύστημα εμφανίζει προειδοποίηση ότι οι διαστάσεις δεν πληρούν τις προϋποθέσεις.
  4. Η εναλλακτική ροή συνεχίζεται από το βήμα 4 της Βασικής ροής
- g. Εναλλακτική Ροή 5 (Μη διαθέσιμος εκτυπωτής)
  1. Το σύστημα εμφανίζει την επιλογή προσθήκης παραγγελίας στην ουρά αναμονής.
  2. Η εναλλακτική ροή συνεχίζεται από το βήμα 8 της Βασικής ροής
- h. Εναλλακτική Ροή 6 (Μη διαθέσιμα υλικά)
  1. Το σύστημα εμφανίζει προειδοποίηση, ότι τα διαθέσιμα υλικά δεν επαρκούν για τον όγκο της παραγγελίας.
  2. Το σύστημα καθαρίζει τα πεδία με τα μη διαθέσιμα υλικά.
  3. Η εναλλακτική ροή συνεχίζεται από το βήμα 10 της Βασικής ροής

## 2. Περίπτωση Χρήσης «Ρυθμίσεις Προφίλ»

- a. **Σύντομη Περιγραφή:** Ο χρήστης διαλέγει τις ρυθμίσεις
  - b. **Actors:** Πελάτης, Διαχειριστής, Σύστημα
- **Ροή:**
    - a. Βασική Ροή
      1. Ο χρήστης πατάει στο εικονίδιο του προφίλ.
      2. Το σύστημα εμφανίζει τις επιλογές («Ιστορικό», «Επισκόπηση Λογαριασμού», «Επεξεργασία Λογαριασμού», «Αλλαγή Κωδικού»).
      3. Ο χρήστης επιλέγει το «Ιστορικό».
      4. Το σύστημα εμφανίζει το ιστορικό ολοκληρωμένων παραγγελιών.
    - b. Εναλλακτική Ροή 1 (Επισκόπηση Λογαριασμού)
      1. Ο χρήστης επιλέγει την «Επισκόπηση Λογαριασμού»
      2. Το σύστημα εμφανίζει τις πληροφορίες του χρήστη.
    - c. Εναλλακτική Ροή 2.1 (Επεξεργασία προφίλ)
      1. Ο χρήστης επιλέγει την «Επεξεργασία προφίλ»
      2. Το σύστημα εμφανίζει πεδία συμπλήρωσης στοιχείων με τις πληροφορίες του χρήστη
      3. Ο χρήστης κάνει τις αλλαγές που θέλει στα πεδία.

4. Το σύστημα ελέγχει την εγκυρότητα των στοιχείων.
5. Το σύστημα προχωράει με την ολοκλήρωση επεξεργασίας

**d. Εναλλακτική Ροή 2.2 (Επεξεργασία προφίλ)**

1. Ο χρήστης εισάγει μη έγκυρα στοιχεία.
2. Το σύστημα εμφανίζει προειδοποίηση
3. Η εναλλακτική ροή συνεχίζεται από το βήμα 2 της εναλλακτικής ροής 2.1

**e. Εναλλακτική Ροή 3.1 (Αλλαγή Κωδικού)**

1. Ο χρήστης επιλέγει την «Αλλαγή Κωδικού»
2. Το σύστημα εμφανίζει τα πεδία συμπλήρωσης κωδικού.
3. Το σύστημα ζητάει επαλήθευση του παλιού κωδικού χρήστη.
4. Το σύστημα ελέγχει την εγκυρότητα των πεδίων.
5. Το σύστημα προχωράει με την αλλαγή κωδικού.

**f. Εναλλακτική Ροή 3.2 (Αλλαγή Κωδικού)**

1. Ο χρήστης εισάγει μη έγκυρο κωδικό
2. Το σύστημα εμφανίζει προειδοποίηση.
3. Η εναλλακτική ροή συνεχίζεται από το βήμα 2 της εναλλακτικής ροής 3.1

**g. Εναλλακτική Ροή 3.3 (Αλλαγή Κωδικού)**

1. Ο χρήστης εισάγει μη έγκυρο κωδικό επαλήθευσης.
2. Το σύστημα εμφανίζει προειδοποίηση.
3. Το σύστημα ελέγχει πόσες φορές έχει κάνει ο χρήστης λάθος αυτό το πεδίο.
4. Ο χρήστης έχει κάνει λιγότερες από 3 φορές λάθος.
5. Η εναλλακτική ροή συνεχίζεται από το βήμα 2 της εναλλακτικής ροής 3.1

**h. Εναλλακτική Ροή 3.4 (Αλλαγή Κωδικού)**

1. Ο χρήστης έχει κάνει περισσότερες από 3 φορές λάθος στον κωδικό επαλήθευσης.
2. Το σύστημα κλειδώνει την «Αλλαγή Κωδικού»
3. Το σύστημα εμφανίζει προειδοποίηση με ανάλογο μήνυμα.

**3. Περίπτωση Χρήσης «Διαχείριση Βάσεως Δεδομένων»**

- a. **Σύντομη Περιγραφή:** Ο διαχειριστής μπορεί να διαχειριστεί τη βάση δεδομένων, πραγματοποιώντας εργασίες όπως αντίγραφα ασφαλείας, επαναφορά δεδομένων ή εκκαθάριση μη απαραίτητων εγγραφών.
- b. **Actors:** Διαχειριστής, Σύστημα

• **Ροή:**

**a. Βασική Ροή**

1. Ο διαχειριστής επιλέγει την «Διαχείριση Βάσης Δεδομένων».
2. Το σύστημα εμφανίζει επιλογές διαχείρισης (π.χ., δημιουργία αντιγράφου ασφαλείας, επαναφορά, εκκαθάριση).
3. Ο διαχειριστής επιλέγει την επιθυμητή ενέργεια.

4. Το σύστημα ζητά επιβεβαίωση της ενέργειας.
5. Ο διαχειριστής επιβεβαιώνει την επιλογή του.
6. Το σύστημα εκτελεί την επιλεγμένη ενέργεια και εμφανίζει μήνυμα επιτυχίας.

**b. Εναλλακτική Ροή 1 (Αποτυχία εκτέλεσης ενέργειας)**

1. Το σύστημα προσπαθεί να εκτελέσει την ενέργεια.
2. Παρουσιάζεται σφάλμα κατά τη διαδικασία.
3. Το σύστημα εμφανίζει μήνυμα προειδοποίησης και προτείνει εναλλακτικές λύσεις.
4. Ο διαχειριστής μπορεί να επαναλάβει την ενέργεια ή να επιλέξει άλλη λειτουργία από το μενού.

**4. Περίπτωση Χρήσης «Προσθήκη Εκτυπωτή»**

- a. **Σύντομη Περιγραφή:** Ο διαχειριστής επιλέγει την «Προσθήκη Εκτυπωτή»
- b. **Actors:** Διαχειριστής, Σύστημα

• **Ροή:**

a. **Βασική Ροή**

1. Ο διαχειριστής επιλέγει την «Προσθήκη Εκτυπωτή».
2. Το σύστημα εμφανίζει πεδία εισαγωγής στοιχείων του εκτυπωτή.
3. Ο διαχειριστής εισάγει τα απαραίτητα πεδία.
4. Ο διαχειριστής επιλέγει τον «Έλεγχο Σύνδεσης»
5. Το σύστημα ελέγχει ότι ο εκτυπωτής έχει συνδεθεί σωστά
6. Το σύστημα εμφανίζει μήνυμα επιτυχίας αναγνώρισης.

**b. Εναλλακτική Ροή 1 (Σφάλμα αναγνώρισης εκτυπωτή)**

1. Το σύστημα ελέγχει ότι ο εκτυπωτής έχει συνδεθεί σωστά
2. Ο έλεγχος οδηγεί σε σφάλμα.
3. Το σύστημα εμφανίζει ανάλογο μήνυμα προειδοποίησης.
4. Η εναλλακτική ροή συνεχίζει από το βήμα 2 της **βασικής ροής**

## 5. Περίπτωση Χρήσης «Διαχείριση Λογαριασμών»

- a. **Σύντομη Περιγραφή:** Ο διαχειριστής μπορεί να διαχειριστεί τους λογαριασμούς των χρηστών, εκτελώντας ενέργειες όπως «Δημιουργία νέου διαχειριστή», «Επεξεργασία λογαριασμού» ή «Διαγραφή Λογαριασμού».
- b. **Actors:** Διαχειριστής, Σύστημα

- **Ροή:**

- a. **Βασική Ροή**

- 1. Ο διαχειριστής επιλέγει την «Διαχείριση Λογαριασμών».
    - 2. Το σύστημα εμφανίζει λίστα χρηστών και επιλογές διαχείρισης ( «Δημιουργία νέου διαχειριστή», «Επεξεργασία λογαριασμού», «Διαγραφή Λογαριασμού»).
    - 3. Ο διαχειριστής επιλέγει έναν χρήστη από τη λίστα.
    - 4. Το σύστημα εμφανίζει τις διαθέσιμες ενέργειες για τον επιλεγμένο χρήστη
    - 5. Ο διαχειριστής επιλέγει την επιθυμητή ενέργεια

- b. **Εναλλακτική Ροή 1 (Δημιουργία νέου διαχειριστή)**

- 6. Ο διαχειριστής επιλέγει την «Δημιουργία νέου διαχειριστή».
    - 7. Το σύστημα δείχνει μια επισκόπηση του λογαριασμού και ζητάει επιβεβαίωση.
    - 8. Ο διαχειριστής επιβεβαιώνει.
    - 9. Το σύστημα δείχνει ανάλογο μήνυμα επιτυχίας.

- c. **Εναλλακτική Ροή 2 (Επεξεργασία Λογαριασμού)**

- 10. Ο διαχειριστής επιλέγει «Επεξεργασία Λογαριασμού».
    - 11. Το σύστημα εμφανίζει τη φόρμα με τα υπάρχοντα στοιχεία του χρήστη.
    - 12. Ο διαχειριστής τροποποιεί τα στοιχεία.
    - 13. Ο διαχειριστής επιβεβαιώνει τις αλλαγές.
    - 14. Το σύστημα ενημερώνει τα δεδομένα και εμφανίζει μήνυμα επιτυχίας.

- d. **Εναλλακτική Ροή 3 (Διαγραφή Λογαριασμού)**

- 15. Ο διαχειριστής επιλέγει «Διαγραφή Λογαριασμού».
    - 16. Το σύστημα ζητά επιβεβαίωση της διαγραφής.
    - 17. Ο διαχειριστής επιβεβαιώνει.
    - 18. Το σύστημα διαγράφει τον λογαριασμό και εμφανίζει μήνυμα επιτυχίας.

- e. **Εναλλακτική Ροή 4 (Αποτυχία αποθήκευσης ή διαγραφής δεδομένων)**

- 19. Το σύστημα προσπαθεί να εκτελέσει την ενέργεια.
    - 20. Παρουσιάζεται σφάλμα κατά τη διαδικασία.
    - 21. Το σύστημα εμφανίζει μήνυμα προειδοποίησης.
    - 22. Ο διαχειριστής μπορεί να επαναλάβει την ενέργεια ή να επιστρέψει στο κεντρικό μενού διαχείρισης.



## 6. Περίπτωση Χρήσης «Σύνδεση Χρήστη»

a. **Σύντομη Περιγραφή:** Ο χρήστης εισάγει τα στοιχεία σύνδεσής του για να αποκτήσει πρόσβαση στο σύστημα.

b. **Actors:** Χρήστης, Σύστημα

### • Ροή:

#### a. Βασική Ροή

1. Ο χρήστης ανοίγει την οθόνη σύνδεσης του συστήματος.
2. Το σύστημα εμφανίζει τα πεδία εισαγωγής για όνομα χρήστη και κωδικό πρόσβασης.
3. Ο χρήστης εισάγει το όνομα χρήστη και τον κωδικό πρόσβασης στα αντίστοιχα πεδία.
4. Ο χρήστης επιλέγει την επιλογή «Σύνδεση».
5. Το σύστημα ελέγχει αν τα στοιχεία του χρήστη είναι σωστά.
6. Το σύστημα επιβεβαιώνει την επιτυχία της σύνδεσης και ανακατευθύνει τον χρήστη στην αρχική οθόνη ή στην προσωπική του σελίδα.

#### b. Εναλλακτική Ροή 1 (Σφάλμα Σύνδεσης - Λανθασμένα Στοιχεία)

1. Ο χρήστης εισάγει λανθασμένα το όνομα χρήστη ή/και τον κωδικό πρόσβασης.
2. Το σύστημα ανιχνεύει ότι τα στοιχεία δεν είναι σωστά.
3. Το σύστημα εμφανίζει μήνυμα σφάλματος και προειδοποιεί τον χρήστη ότι τα στοιχεία σύνδεσης είναι λανθασμένα.
4. Η εναλλακτική ροή συνεχίζει από το βήμα 2 της βασικής ροής.

#### c. Εναλλακτική Ροή 2 (Ξέχασα τον Κωδικό Πρόσβασης)

1. Ο χρήστης επιλέγει την επιλογή «Ξέχασα τον κωδικό πρόσβασης».
2. Το σύστημα ζητά από τον χρήστη να εισαγάγει το email του.
3. Ο χρήστης εισάγει το email του.
4. Το σύστημα στέλνει έναν σύνδεσμο επαναφοράς κωδικού στο email του χρήστη.
5. Ο χρήστης ακολουθεί τον σύνδεσμο και επαναφέρει τον κωδικό πρόσβασης.
6. Ο χρήστης εισάγει τον νέο κωδικό πρόσβασης και συνεχίζει με τη σύνδεση.
7. Η εναλλακτική ροή συνεχίζει από το βήμα 6 της **βασικής ροής**

#### d. Εναλλακτική Ροή 3 (Ξέχασα το Όνομα Χρήστη)

1. Το σύστημα ζητά από τον χρήστη να εισαγάγει το email του, το οποίο είναι συνδεδεμένο με τον λογαριασμό του.
2. Ο χρήστης εισάγει το email του και επιλέγει την επιλογή «Ανακτήστε το Όνομα Χρήστη».
3. Το σύστημα ελέγχει αν το email υπάρχει στη βάση δεδομένων.

4. Αν το email είναι έγκυρο, το σύστημα στέλνει ένα μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στον χρήστη με το όνομα χρήστη του.
5. Ο χρήστης ακολουθεί τις οδηγίες στο email και ανακτά το όνομα χρήστη του.
6. Ο χρήστης επιστρέφει στην οθόνη σύνδεσης και εισάγει το όνομα χρήστη και τον κωδικό πρόσβασης για να συνδεθεί.

## 7. Περίπτωση Χρήσης «Εγγραφή Χρήστη»

a. **Σύντομη Περιγραφή:** Ο χρήστης δημιουργεί έναν νέο λογαριασμό στο σύστημα, παρέχοντας τα απαιτούμενα στοιχεία.

b. **Actors:** Χρήστης, Σύστημα

### • Ροή:

#### a. Βασική Ροή

1. Ο χρήστης ανοίγει τη σελίδα εγγραφής του συστήματος.
2. Το σύστημα εμφανίζει την οθόνη εγγραφής με την ανάλογη φόρμα εγγραφής.
3. Ο χρήστης εισάγει τα απαιτούμενα στοιχεία.
4. Ο χρήστης επιλέγει την επιλογή «Εγγραφή» για να υποβάλει τα στοιχεία.
5. Το σύστημα ελέγχει αν τα στοιχεία είναι έγκυρα
6. Το σύστημα δημιουργεί τον λογαριασμό χρήστη.
7. Το σύστημα εμφανίζει μήνυμα επιτυχίας και ανακατευθύνει τον χρήστη στην οθόνη σύνδεσης.

#### b. Εναλλακτική Ροή 1 (Λανθασμένα)

1. Ο χρήστης έχει ελλιπή ή λανθασμένα στοιχεία.
2. Το σύστημα τα εντοπίζει και εμφανίζει ανάλογο μήνυμα προειδοποίησης.
3. Ο χρήστης διορθώνει τα λάθη.
4. Η εναλλακτική ροή συνεχίζεται από το βήμα 4 της βασικής ροής.

## 8. Περίπτωση Χρήσης «Στατιστικά»

a. **Σύντομη Περιγραφή:** Ο χρήστης (ή διαχειριστής) μπορεί να προβάλλει και αναλύει τα διαθέσιμα στατιστικά δεδομένα του συστήματος.

b. **Actors:** Διαχειριστής, Σύστημα

### • Ροή:

#### a. Βασική Ροή

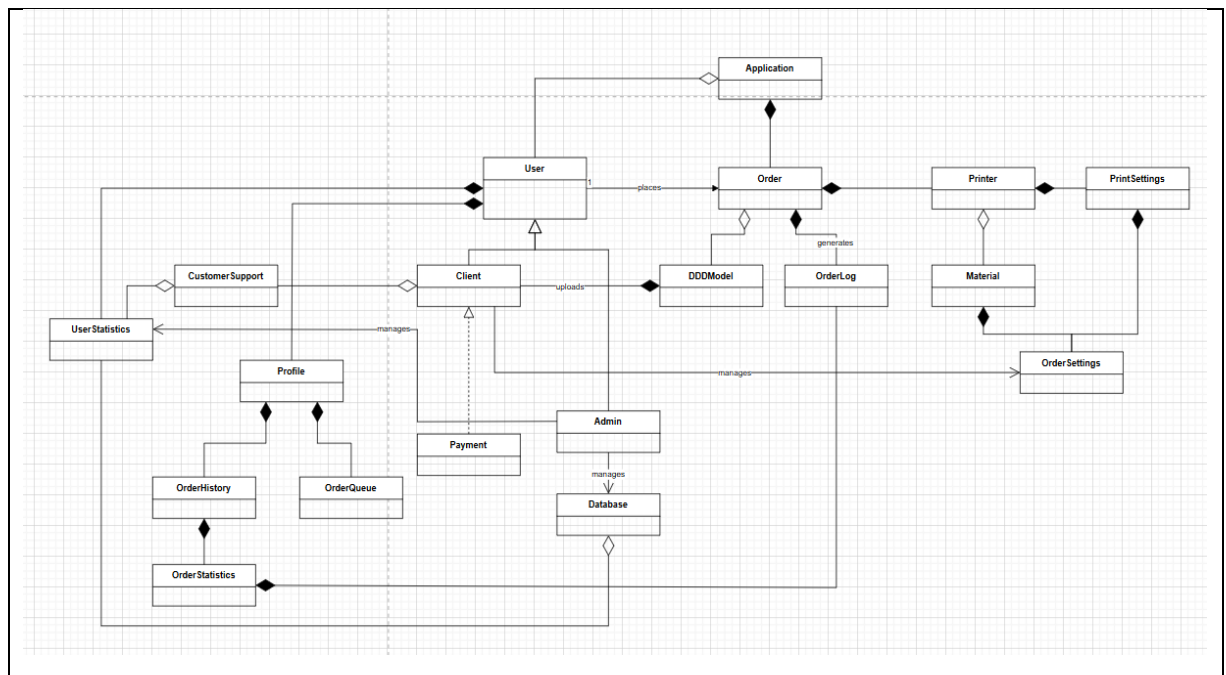
1. Ο διαχειριστής επιλέγει την επιλογή «Στατιστικά»
2. Το σύστημα ελέγχει τον τύπο του χρήστη
3. Το σύστημα εμφανίζει την κεντρική οθόνη στατιστικών με συνοπτικά δεδομένα (π.χ., αριθμός εγγεγραμμένων χρηστών, αριθμός επισκέψεων, παραγγελίες κλπ.).

4. Ο διαχειριστής επιλέγει χρονικό διάστημα για την προβολή των στατιστικών (π.χ., σημερινά, εβδομαδιαία, μηνιαία, ετήσια).
5. Το σύστημα εμφανίζει τα στατιστικά δεδομένα σύμφωνα με την επιλεγμένη χρονική περίοδο.
6. Ο διαχειριστής φιλτράρει τα δεδομένα με βάση κατηγορίες (π.χ., τοποθεσία, κατηγορία προϊόντων κλπ.).
7. Το σύστημα εμφανίζει τα στατιστικά γραφήματα.
8. Ο διαχειριστής μπορεί να επιλέξει να κατεβάσει τα στατιστικά δεδομένα σε αρχείο (π.χ., Excel, CSV, PDF).

#### b. Εναλλακτική Ροή 1 (Χρήστης)

1. Το σύστημα ελέγχει ότι ο λογαριασμός είναι τύπου χρήστη.
2. Το σύστημα εμφανίζει προειδοποίηση και ενημερώνει τον χρήστη ότι δεν έχει δικαιώματα για την προβολή αυτής της ρύθμισης.
3. Το σύστημα ανακατευθύνει τον χρήστη στην κεντρική σελίδα του συστήματος.

## 1. Domain Model Diagram



## 2. Περιγραφή Κλάσεων

<b>Application:</b>	Αντιπροσωπεύει το συνολικό σύστημα που διαχειρίζεται τους χρήστες, τις παραγγελίες και τη διαδικασία εκτύπωσης.
<b>User:</b>	Βασική οντότητα που αναπαριστά κάθε χρήστη του συστήματος (πελάτης ή διαχειριστής).
<b>Client:</b>	Υποκατηγορία του User, ο οποίος ανεβάζει 3D μοντέλα και υποβάλλει παραγγελίες.

<b>Admin:</b>	Υποκατηγορία του User, που έχει προνόμια διαχείρισης των χρηστών, των παραγγελιών και της βάσης δεδομένων.
<b>Order:</b>	Αντιπροσωπεύει ένα αίτημα εκτύπωσης από έναν Πελάτη, συμπεριλαμβάνοντας το 3D μοντέλο, τα υλικά και τις ρυθμίσεις εκτύπωσης.
<b>OrderLog:</b>	Καταγράφει αλλαγές κατάστασης, χρονικές σφραγίδες και ενημερώσεις για κάθε Παραγγελία.
<b>DDDModel:</b>	Αποθηκεύει δεδομένα σχετικά με τα 3D μοντέλα (αρχεία STL/OBJ) που ανεβάζουν οι πελάτες.
<b>Printer:</b>	Αντιπροσωπεύει έναν φυσικό 3D εκτυπωτή που εκτελεί τις παραγγελίες.
<b>Material:</b>	Ορίζει το είδος υλικού εκτύπωσης (νήμα PLA, ρητίνη κ.λπ.), συμπεριλαμβάνοντας ιδιότητες όπως χρώμα και ανθεκτικότητα.
<b>PrinterSettings:</b>	Αποθηκεύει παραμέτρους εκτύπωσης, όπως ανάλυση, ύψος στρώσης και ταχύτητα.
<b>OrderSettings:</b>	Περιλαμβάνει πρόσθετες ρυθμίσεις παραγγελίας, όπως ποσοστό πλήρωσης και προσανατολισμό εκτύπωσης.
<b>Database:</b>	Διαχειρίζεται την αποθήκευση, ανάκτηση και τροποποίηση δεδομένων για χρήστες, παραγγελίες, υλικά και αρχεία καταγραφής.
<b>Profile:</b>	Αποθηκεύει προσωπικές πληροφορίες, προτιμήσεις και ρυθμίσεις χρηστών.
<b>OrderQueue:</b>	Διαχειρίζεται την προτεραιότητα και τη σειρά εκτέλεσης των παραγγελιών.
<b>OrderHistory:</b>	Αποθηκεύει ολοκληρωμένες και παλιές παραγγελίες για μελλοντική αναφορά.
<b>UserStatistics:</b>	Παρακολουθεί τη δραστηριότητα των χρηστών, όπως αριθμό εκτυπώσεων, προτιμώμενα υλικά και συνολικές δαπάνες.
<b>Payment:</b>	Παρέχει αναλύσεις σχετικά με τις παραγγελίες, όπως αριθμός εκτυπώσεων ανά μήνα και κατανάλωση υλικών.
<b>OrderStatistics:</b>	Διαχειρίζεται οικονομικές συναλλαγές, συμπεριλαμβανομένων των χρεώσεων, των τιμολογίων και της κατάστασης πληρωμών.

## II. Βιβλιογραφία

To use case model διάγραμμα υλοποιήθηκε μέσω του diagrams

<https://app.diagrams.net/>

To domain model διάγραμμα υλοποιήθηκε μέσω του diagrams

<https://app.diagrams.net/>

To mockup υλοποιήθηκε μέσω του mockflow

<https://app.mockflow.com/>