**Παρουσίαση Τελικού Project**

Τομάι Τζέσικα 22094, Βράνας Γιώργος 22135, Μαρτζούκος Κώστας 22066

**Εισαγωγή**

Το project αφορά την ανάπτυξη εφαρμογής η οποία αποτελεί ένα απλό σύστημα διαχείρισης παραγγελιών ειδών γραφείου. Μέσω αυτής ο χρήστης μπορεί να δώσει στοιχεία πελάτη, να δει λίστα διαθέσιμων προϊόντων και να επιλέξει ποια θέλει να παραγγείλει μαζί με την επιθυμητή ποσότητα.

Η εφαρμογή αυτή λύνει το πρόβλημα της διαχείρισης παραγγελιών ειδών γραφείου. Διευκολύνει την επιλογή και την παραγγελία προϊόντων, καταγράφει τα στοιχεία του πελάτη, και βοηθά στη διαχείριση των παραγγελιών αποφεύγοντας τους κινδύνους που διατρέχει η χειρόγραφη καταγραφή όπως απώλεια παραγγελιών, λάθος στα στοιχεία του πελάτη ή στις ποσότητες κλπ.

**Motivation**Επιλέξαμε το συγκεκριμένο project επειδή χρησιμοποιεί βασικές έννοιες προγραμματισμού όπως πίνακες, δομές, συναρτήσεις και επαναλήψεις. Το project λύνει προβλήματα που αντιμετωπίζουν καθημερινά μικροεπιχειρήσεις κάτι το οποίο μας απασχολεί καθώς το βιώνουμε σε κάποιον βαθμό.

**Objective & Scope**

Οι βασικοί στόχοι του project όπως προαναφέραμε είναι να διευκολύνει τον πελάτη στην καταγραφή παραγγελιών ειδών γραφείου, να μειώσει την πιθανότητα λαθών που προκύπτουν από χειρόγραφη καταγραφή παραγγελιών και να επιτρέπει στον χρήστη να βλέπει άμεσα τα διαθέσιμα προϊόντα και να επιλέγει τι χρειάζεται.

Οι δυνατότητες που περιλαμβάνονται είναι η καταχώρηση στοιχείων πελάτη (αριθμός, όνομα, email), καθορισμός ημερομηνίας παραγγελίας, εμφάνιση λίστας διαθέσιμων προϊόντων με τις αντίστοιχες τιμές τους, επιλογή προϊόντων προς αγορά, καταχώρηση ποσότητας για κάθε προϊόν, έλεγχος εγκυρότητας εισόδου (π.χ. εάν το προϊόν υπάρχει στη λίστα), δυνατότητα εξόδου από τη διαδικασία παραγγελίας οποιαδήποτε στιγμή.

**System Architecture**

Το σύστημα λειτουργεί μέσω ενός μενού όπου ο πελάτης ακολουθεί βήμα-βήμα τη διαδικασία παραγγελίας. Πρώτα καταχωρεί τα προσωπικά του στοιχεία (όνομα, email) και τον αριθμό παραγγελίας, στη συνέχεια βλέπει τα διαθέσιμα προϊόντα, επιλέγει τι θέλει να αγοράσει, δηλώνει την ποσότητα και λαμβάνει την απόδειξή του η οποία βρίσκεται στο αρχείο ORDERS.txt .

Πιο συγκεκριμένα το πρόγραμμα λειτουργεί ως εξής :

* Ο κώδικας item.cpp δημιουργεί την λίστα των διαθέσιμων προϊόντων, αναγράφει τον αριθμό του προϊόντος, το είδος και την τιμή του τα οποία είναι καταχωρημένα στο αρχείο ITEMS.txt δηλαδή εμφανίζει τον τιμοκατάλογο στον πελάτη.
* Ο κώδικας customer.cpp αποθηκεύει τα στοιχεία του πελάτη(αριθμό, όνομα και email)
* Ο κώδικας mainAntik.cpp χρησιμοποιεί τους υπολοίπους κώδικες ώστε να βγει το τελικό αποτέλεσμα

**Κώδικας & Υλοποίηση**

Η βασική λειτουργικότητα υλοποιήθηκε με χρήση βασικών χαρακτηριστικών της C++ όπως μεταβλητές, πίνακες, επαναληπτικές δομές (for, while), συνθήκες (if-else) και συναρτήσεις. Το πρόγραμμα χωρίζεται σε λογικά βήματα: εισαγωγή στοιχείων χρήστη, εμφάνιση προϊόντων, επιλογή προϊόντων, καταγραφή ποσότητας και εμφάνιση αποτελέσματος. Η ροή του προγράμματος καθοδηγείται από αλληλεπιδράσεις του χρήστη.

Χρησιμοποιούνται: πίνακες για την αποθήκευση των διαθέσιμων προϊόντων και των τιμών τους, αλγόριθμος αναζήτησης για να εντοπίζει αν ο κωδικός προϊόντος που εισάγει ο χρήστης υπάρχει στη λίστα, δομές ελέγχου ροής όπως while για να επαναλαμβάνεται η διαδικασία παραγγελίας μέχρι ο χρήστης να την ολοκληρώσει ή να εξέλθει και απλή διαχείριση strings για την επεξεργασία των εισόδων του χρήστη (email, όνομα).

**Challenges & Debugging**

Οι βασικοί στόχοι του project είναι να προσφέρει έναν απλό και λειτουργικό τρόπο καταγραφής παραγγελιών ειδών γραφείου, να αυτοματοποιήσει τη διαδικασία επιλογής προϊόντων, μειώνοντας τα ανθρώπινα λάθη, να διευκολύνει χρήστες χωρίς τεχνικές γνώσεις στη διαχείριση παραγγελιών, να προσφέρει μια προσιτή λύση για μικρές επιχειρήσεις που δεν διαθέτουν λογισμικό παραγγελιών.