

# E-Banking Project

Στέλιος Πετρίδης 23060  
Μίλτος Παπαθεοδώρου 23104

21 Μαΐου 2025

- Τι αφορά το project;

Το project αφορά ένα απλά δομημένο E-Banking System που υλοποιεί τις απολύτως απαραίτητες λειτουργίες μιας προσομοίωσης τράπεζας.

- Ποιο πρόβλημα λύνει;

-

- Γιατί το επιλέξατε;

Διότι θεωρούμε ότι καλύπτει το μεγαλύτερο εύρος της ύλης που διδαχτήκαμε.

# Στόχοι & Εμβέλεια

- Κύριοι στόχοι του project;

Ο κύριος στόχος είναι να εξασκηθούμε στον Αντικειμενοστρεφή Προγραμματισμό με λειτουργίες όπως αντικείμενα και κλάσης. Παράλληλα να εμβαθύνουμε στα αρχεία, τις συναρτήσεις και τις βιβλιοθήκες της C++.

- Δυνατότητες και λειτουργίες που υποστηρίζει;

Ο χρήστης έχει την δυνατότητα τόσο να δημιουργεί καινούργιο λογαριασμό όσο και να συνδέεται σε ήδη υπαρχών. Οι δυνατότητες που προσφέρει το project είναι: 1)Ανάληψη, 2)Κατάθεση, 3)Προβολή Υπολοίπου, 4)IRIS(μεταφορά χρημάτων από λογαριασμό σε λογαριασμό), 5)Αλλαγή Κωδικού Πρόσβασης.

- Περιορισμοί (αν υπάρχουν);

- Πώς λειτουργεί το σύστημα;(Γενική περιγραφή)

Το project ζητάει απο τον χρήστη να εισάγει το όνομα χρήστη και τον κωδικό του ετσι ώστε να συνδεθεί στον λογαριασμό του(αν έχει, αλλιώς δημιουργεί). Αφού συνδεθεί, του παρουσιάζει τις δυνατότητες και ανάλογα με τις ανάγκες του επιλέγει.

- Κύρια components (Frontend, Backend,Database);

Χρησιμοποιήσαμε μονο backend, την C++, και χρησιμοποιήσαμε αρχεία txt ως μία εναλλακτική μορφή database.

- Διάγραμμα ροής (Flowchart ή UML Diagram);

# Τεχνολογίες που Χρησιμοποιήθηκαν

- Τεχνολογίες που χρησιμοποιήθηκαν και λόγοι επιλογής;

Χρησιμοποιήθηκε η γλώσσα C++, διότι η ταχύτητα εκτέλεσης είναι υψηλή, υποστηρίζει Αντικειμεναστρεφή Προγραμματισμό και ήταν προαπαιτούμενο. Επίσης χρησιμοποιήσαμε txt files για απλή διαχείριση δεδομένων.

# Τεχνολογίες που Χρησιμοποιήθηκαν

- Αναφορά βιβλιοθηκών που χρησιμοποιήθηκαν;

include <iostream>:cin,cout

include <string>:για χειρισμό κειμένων

include <fstream>:για αρχεία

include <limits>:για όρια τιμών τύπων

include <cctype>:έλεγχο χαρακτήρων

include <vector>:για δυναμικούς πίνακες

include <algorithm>:για έτοιμους αλγόριθμους π.χ.  
ταξινόμηση

- Πώς υλοποιήθηκε η βασική λειτουργικότητα;

Η βασική λειτουργικότητα υλοποιήθηκε με C++ με κεντρική κλάση το BankAccount και χειρισμός αρχείων txt.

- Σημαντικοί αλγόριθμοι ή δομές δεδομένων (π.χ.sorting, searching, OOP design patterns);

Χρησιμοποιήσαμε κλάση, Linear Search μέσα στα αρχεία txt και ενημέρωση δεδομένων μέσα στα αρχεία txt.



- GitHub repository (Screenshot) Link και οδηγίες εκτέλεσης;  
<https://github.com/Miltos-Papatheodorou/E-banking-project-.git>

- Θα γίνει live παρουσίαση.

- Χρησιμοποιήσατε AI (π.χ. ChatGPT, Copilot) για κώδικα;  
Χρησιμοποιήσαμε AI με σκοπό να αντλήσουμε ιδέες και να μας διευκολύνει στην κατανόηση ορισμένων λειτουργιών στην γλώσσα C++.
- Διαφορές στον κώδικα που γράψατε εσείς vs AI;  
Το AI χρησιμοποιεί εντολές και μεθόδους τις οποίες δεν έχουμε διδαχτεί. Είναι πιο αποδοτικό και γρήγορο στην υλοποίησή του άλλα, για εμάς, πιο δύσκολο στην κατανόηση.

- Τι μάθατε από το project;

Στο συγκεκριμένο project μάθαμε πως να διαχειριζόμαστε αρχεία, συναρτήσεις, κλάσεις και ήταν μια πρώτη επαφή με την γλώσσα C++ και την λειτουργία ενός απλού E-Banking System.

- Τι θα μπορούσε να βελτιωθεί;

Θα μπορούσε ίσως να είναι καλύτερα δομημένος ο κώδικας, πιο ευανάγνωστος στον χρήστη με λιγότερες μεταβλητές. Επίσης η main θα μπορούσε να περιέχει λιγότερες εντολές και να λειτουργεί περισσότερο με συναρτήσεις.

- Μελλοντικές προεκτάσεις του project;

Το συγκεκριμένο project θα μπορούσε να επεκταθεί σε ένα website με δικό του server με περισσότερες δυνατότητες, όπως να τυπώνει αποδείξεις, να αποθηκεύει το ιστορικό των συναλλαγών του χρήστη και ένα καλύτερο database.