بعد انتهاء الجزء الأول من دبلومة الأساسيات (شهر ونصف)

مشروع بسيط لمحاكاة عمل نظام إدارة مكتبة بلغة ال (++C):

**الهدف :** التطبيق على ما تم دراسة في جزء الأساسايات

(Conditions – Loops - Functions) + (Struct – Vector)

**استفدنا ايه؟**

* طريقة عمل ال Input Validation
* استخدام (go to) و ال Labels في التحكم في Flow البرنامج
* طريقة اخفاء input data وإظهار أي رمز بدل عنها
* البحث عن حلول الاخطاء
* استخدام ChatGPT في المساعدة ف حلول الاخطاء واقتراح اسماء ذات دلالات لفظة افضل للمتغيرات والدوال وعمل Refactoring للكود
* محاولة بسيطة للحفاظ على ال clean code
* تقسيم المشروع ل files واستدعاء ال files
* divide and conquer
* تمرير متغير by reference لأكثر من دالة

**المشروع:**

* كل ال inputs data & input choices معمولها input validation سواء على حسب نوع بياناتها او شروط معينه لازم تتوافق معها عشان تتقبل وإلا بتترفض والمستخدم بيعيد إدخالها مرة اخري.
* في بداية البرنامج المستخدم بيختار الدخول كأدمن ده لو هو ادمن .. او مستخدم
* بالنسبة للادمنز عندنا 2 ادمنز رئيسيين ممكن يعملوا 8 عمليات (عرض قائمة بالأدمن الثانويين – اضافة ادمن ثانوي – حذف ادمن ثانوي - عرض قائمة بالمستخدمين – اضافة كتاب – حذف كتاب – تحديث بيانات كتاب زي العدد او الحالة متاح او لا)
* الأدمن الثانوي له عمليات (عرض قائمة بالمستخدمين – اضافة كتاب – حذف كتاب – تحديث بيانات كتاب زي العدد او الحالة متاح او لا)
* اضافة الادمن تتم وفق شروط محددة ف البرنامج.
* لو المستخدم اختار الدخول كأدمن هيكون متاح له تسجيل الدخول ده لو كان موجود ع النظام غير كده هيسجل اكونت جديد ع النظام ..
* المستخدم بيكون له القدرة ع استعارة كتاب او اعادة كتاب + عرض قائمة بالكتب الموجودة + عرض قائمة الكتب التي استعارها في قائمته او رفه الخاص
* البرنامج مترابط اي تغيرر بيسمع في كل مكان ف الكود.
* بعد انتهاء عمل الادمن او المستخدم بيحصل clear تلقائي لشاشة ال console