

# العزيمه للإستشارات الإداريه والتدريب

مشروع تخرج – دورة السي بلس بلس



الموضوع : مشروع تخرج لدورة السي بلس بلس 23/10/04

## مشروع نظام إدارة المكتبة باستخدام لغة البرمجة C++:

- ملاحظة هامة لا تبدأ أبدا بكتابة الكود قبل ان تحلل البرنامج جيدا وتكتب المتطلبات وتفعم ماذا يجب عليك ان تعمل .

### \*\*1. قاعدة بيانات المكتبة ( استخدم لبنائها المصفوفات ):\*\*

- تصميم مصفوفة بيانات تحتوي على الكتب والمستخدمين الذين استعاروها ع الاقل ل 20 مدخل ولا تزيد عن 200 .
- مصفوفة الكتب يمكن أن يتضمن معلومات مثل اسم الكتاب، المؤلف، رقم التصنيف، حالة الكتاب (متاح/معار)، وتواريخ الاستعارة والإعادة ع الاقل ل 20 كتاب فعلي مدخل وحجمها لا يزيد عن 500.
- مصفوفة المستخدمين يمكن أن يحتوي على معلومات المستخدمين مثل الاسم ورقم الهاتف والعنوان ع الاقل ل 5 مستخدمين وحجمها لا يزيد عن 50 .

### \*\*2. واجهة المستخدم:\*\*

- شاشة البداية يمكن أن تتضمن خيارات لتسجيل الدخول للمستخدمين الحاليين ( الذين انشأتهم مسبقا بمصفوفة المستخدمين ) .
- اضافة مستخدم جديد لمصفوفة المستخدمين ليستطيع لاحقا الدخول لو اراد ذلك .

## العزيمه للإستشارات الإداريه والتدريب

مشروع تخرج – دورة السي بلس بلس

### **\*\*3. إجراءات المستخدم:\*\***

- بعد تسجيل الدخول، يمكن للمستخدمين إجراء العديد من الإجراءات مثل:

- استعارة كتب من المكتبة ( يضاف لمصفوفة الاستعارة ) .

- إعادة الكتب المستعارة ( يحذف من مصفوفة الاستعارة ) .

- البحث عن كتب باستخدام معايير مثل العنوان أو المؤلف.

- عرض تفاصيل الكتب المتاحة والمستعارة.

### **\*\*4. إجراءات المسؤول:\*\***

- يمكن أن يكون هناك حساب مسؤول يمكنه إجراء الإجراءات التالية:

- إضافة وحذف مستخدمين.

- إضافة كتب جديدة إلى المكتبة ( تضاف لمصفوفة الكتب ) .

- تحرير معلومات الكتب وإعدادات المكتبة.

- عرض تقارير حول الكتب المستعارة والمتاحة.

### **\*\*5. معالجة الأخطاء والاستثناءات:\*\***

- يجب معالجة الأخطاء المحتملة مثل محاولة استعارة كتاب غير متاح أو تكرار الإعارة .

## العزيمه للإستشارات الإداريه والتدريب

مشروع تخرج – دورة السي بلس بلس

### **\*\*6. الأمان والحماية:\*\***

- تأكد من تأمين مصفوفات البيانات ومنع الوصول غير المصرح به.
- استخدم تحقق الصلاحيات لضمان أن المستخدمين يمكنهم الوصول فقط إلى الوظائف التي يجب عليهم استخدامها.

### **\*\*7. تقارير وإحصائيات:\*\***

- قم بتوليد تقارير وإحصائيات حول الكتب والمستخدمين، مثل عدد الكتب المتاحة والمستعارة، والإعارات الحالية.

### **\*\*8. وثائق وتعليمات:\*\***

- قدم تعليمات وثائق للمستخدمين حول كيفية استخدام النظام وإجراءاته.

## **تعليمات هامة تخص التسليم :**

- مدة التسليم موضحة لك بالشعار وغير قابلة للتمديد وفي حال التأخير بالتسليم ولو دقائق تدرج علامة راسب .
- فعليا يمكنك بناء المشروع خلال اقل من 4 ايام ولكن نعطيك فترة كبيرة كي تأخذ وقتك بالعمل ومراعاة لحاجتك احيانا للبحث والمراجعة .
- التسليم يكون على شكل ملف على جوجل درايف تسلمه من خلال تذاكر المتابعة بموضوع تسليم تاسك إضافي , يحتوي على فيديو تستعرض به الكود كاملا وعملية التنفيذ + ملف الكود بحد ذاته .
- يمكنك طلب الاستشارة والمساعدة بتذكرة متابعة خلال اول 48 ساعة فقط من ارسال المشروع لك .
- المشروع الغاية منه ان تخوض تجربة العمل كمبرمج / مبرمجة وحل المشاكل والصبر عليها لذلك لا تسمح للكسل او الاحباط ان يطفئ عليك واعمل بجد وقوة فانت تقدم هذا لأجلك .
- متمنين لك التوفيق ان شاء الله.