

التقرير

Online Book Inventory System



Student: abubakr_203648

Tutor: Prof. Bassel Mustaffa alkhatib

Class: ITE_BWP401_C3

المحتويات

2		.1الملخص
3		2. المقدمة
4	بناء الموقع	.3 كيف تم
4	ن الموقع	4. شرح عو
4	الصفحة الرئيسية (Homepage)	.4.1
5(Book	صفحة تفاصيل الكتاب (Details Page	.4.2
6(عمل البحث (Search Functionality	.4.3
6(User	r Reading List) قائمة قراءة المستخدم	4.4.
7	صفحة المشرف (Admin Section)	4.5.
8(Databas	تكامل قاعدة البيانات (se Integration	4.6.
9(Authentication and	المصادقة والتخويل (Authorization	4.7.
10(Res	التصميم المتجاوب (ponsive Design	.4.8
10		.5 خاتمة
12		6.الملاحق
12	لقطات الشاشة مع صور من الكود	.6.1
12	الصفحة الرئيسية (Homepage)	.6.1.1
13(Book	صفحة تفاصيل الكتاب (Details Page	6.1.2.
15	عمل البحث (Search Functionality	.6.1.3
17(User	قائمة قراءة المستخدم (Reading List	6.1.4.
19	صفحة المشرف (Admin Section)	.6.1.5
24(Databas	se Integration) تكامل قاعدة البيانات	.6.1.6
26(Authentication and	المصادقة والتخويل (Authorization ا	.6.1.7
32(Res	التصميم المتجاوب (ponsive Design	.6.1.8
32	مراجع	.6.2

1. الملخص

الموقع عبارة عن نظام لجرد الكتب عبر الإنترنت يتيح للمستخدمين تصفح الكتب والبحث فيها وإدارتها من صفحة المشرف.

الأهداف الرئيسية للموقع هي:

- توفير واجهة ويب سهلة الاستخدام وسريعة الاستجابة للوصول إلى مخزون الكتب.
- القيام بتنفيذ ميزات متنوعة مثل وظيفة البحث وقائمة قراءة المستخدم وصفحة المشرف.
 - دمج تطبيق الويب مع قاعدة بيانات لتخزين البيانات واسترجاعها.
 - تأمين تطبيق الويب بآليات المصادقة والترخيص.

2 المقدمة

تتمثل مشكلة هذا الموقع في تصميم وتطوير نظام جرد الكتب عبر الإنترنت الذي يمكنه مواجهة هذه التحديات وتوفير تجربة مستخدم مُرضية. الغرض من هذا الموقع هو تطبيق المعرفة والمهارات الخاصة بتطوير الويب، مثل HTML وCSS وJavaScript وCSP وASP.NET وASP.NET وكرضها من معرض كتب عبر الإنترنت. نطاق هذا الموقع هو تنفيذ ثماني ميزات رئيسية، كما هو محدد في متطلبات الموقع، والتي تغطي الوظائف والتصميم والجوانب الأمنية لتطبيق الويب.

وكانت أهداف الموقع هي:

- إنشاء صفحة رئيسية تعرض الكتب المميزة مع الصور والعناوين والأوصاف، وروابط لصفحات تفاصيل الكتاب.
- إنشاء صفحة تفاصيل الكتاب التي تعرض معلومات تفصيلية عن كتاب محدد، وخيار لإضافة الكتاب إلى قائمة القراءة الخاصة بالمستخدم.
- إضافة وظيفة بحث تمكن المستخدمين من إدخال الكلمات الرئيسية ورؤية نتائج البحث الديناميكية على نفس الصفحة.
- تنفيذ مصادقة المستخدم باستخدام مصادقة نماذج ASP.NET، والسماح للمستخدمين بإنشاء حسابات، وتسجيل الدخول، والاطلاع على الكتب الخاصة بهم، وخيار لإزالة الكتب من القائمة.
- تنفيذ صفحة إداري آمن لا يمكن الوصول إليه إلا للمستخدمين المصرح لهم، وإنشاء صفحة إدارية منفصلة مع وظيفة لإضافة كتب جديدة إلى المخزون وتحديث معلومات الكتب الموجودة وحذفها.
- إعداد قاعدة بيانات SQL Server لتخزين واسترجاع المعلومات حول الكتب والمستخدمين وقوائم القراءة، واستخدام ASP.NET مع C# لإنشاء اتصال بقاعدة البيانات.
- استخدم المصادقة المستندة إلى الأدوار للتمييز بين المستخدمين العاديين والمستخدمين الإداريين، وتقييد الوصول إلى صفحات معينة بناءً على أدوار المستخدم.
- تأكد من أن تطبيق الويب جذاب بصريًا وعملي على الأجهزة والمتصفحات المختلفة، واستخدم تقنيات التصميم سريعة الاستجابة مثل استعلامات الوسائط لتكييف التخطيط بناءً على حجم الشاشة.

3. كيف تم بناء الموقع

قضيت حوالي اسبوعين في انشاء الموقع الإلكتروني، بدءًا من التخطيط الأولي وحتى الاختبار النهائي والتقييم. لقد قمت بإدارة الموقع الإلكتروني باستخدام الخطوات التالية:

- لقد حددت الأهداف والنطاق ومؤشرات الأداء الرئيسية للموقع، وحددت الأهداف والتوقعات للتقرير.
 - لقد أنشأت إطارًا سلكيًا(wireframe) وبعدها قمت بتحسين التصميم في تطبيق الويب Figma.
- لقد قمت بتطوير تطبيق الويب باستخدام الأدوات والتقنيات المذكورة أعلاه، واتبعت أفضل الممارسات والمعايير لتطوير الويب.
- لقد قمت باختبار وتقييم تطبيق الويب على أجهزة ومتصفحات مختلفة، وحددت وأصلحت أي مشكلات أو أخطاء حدثت.

4. شرح عن الموقع

تم وضع الأشياء الأساسية في الموقع مثل الروابط الخارجية وراس(header) وتذليل(footer) في ملف رئيسي اسمه site.master, وليتم الربط بين الصفحات تم استخدام أحد عناصر التحكم ContentPlaceHolder الذي أقوم باستبدال قيمة هذا العنصر مع الصفحة التي يتم التوجه اليها.

4.1. الصفحة الرئيسية (Homepage)

استخدمت نماذج ويب ASP.NET لإنشاء صفحة ASPX باسم Defualt.aspx. تحتوي هذه الصفحة على ترميز ASP.NET وBootstrap لتخطيط الصفحة الرئيسية ومحتواها. لقد استخدمت مكتبة Bootstrap لتصميم الصفحة وجعلها سريعة الاستجابة.

لتضمين صفحة للكتب المميزة، استخدمت عنصر تحكم Repeater لعرض قائمة الكتب من قاعدة البيانات ديناميكيًا. يحتوي عنصر التحكم Repeater على خاصية ItemTemplate التي تحدد بنية HTML لكل عنصر في الكتاب. داخل ItemTemplate، استخدمت عنصر التحكم Image لإظهار غلاف الكتاب، ووسم اخرة لإظهار باقي البيانات، ولتنفيذ الارتباطات التشعبية على كل كتاب مميز، استخدمت العلامة حه> لتغليف كل بطاقة كتاب، وقمت بتعيين سمة href على عنوان URL لصفحة تفاصيل الكتاب. لقد استخدمت سلسلة استعلام لتمرير معرف الكتاب كمعلمة إلى صفحة تفاصيل الكتاب، حتى تتمكن من عرض المعلومات الصحيحة للكتاب المحدد.

لملء عنصر التحكم Repeater بالبيانات من قاعدة البيانات، أنشأت ملف اسمه Repeater بيانات قاعدة الذي يقوم هو فقط في الوصول لقاعدة البيانات وقراءة البيانات، وعند تحميل الصفحة يقوم بقراءة بيانات قاعدة البيانات واسناد قيم كل حقل مع ما يقابه:

اضغط هنا للانتقال الى صورة الصفحة الرئيسة والكود

4.2. صفحة تفاصيل الكتاب (Book Details Page)

لقد استخدمت لإنشاء ديناميكيًا استنادًا إلى معرف الكتاب الذي تم تمريره كمعلمة سلسلة استعلام في عنوان URL. ولتصميم لقد استخدمت نفس تخطيط وأسلوب الصفحة الرئيسية، ولكن مع أقسام محتوى مختلفة. أقسام المحتوى هي:

- صورة كبيرة لغلاف الكتاب على الجانب الأيسر، مع وجود شريط عمودي لفصله عن بقية الصفحة.
- سلسلة من الفقرات على الجانب الأيمن، تعرض كل منها معلومات أساسية عن الكتاب، مثل العنوان والمؤلف والنوع والسعر والصفحات والوصف. لقد استخدمت علامة لعرض البيانات من قاعدة البيانات، وعلامة للتأكيد على التسميات.
- مجموعة من الأزرار في الأسفل، تتيح للمستخدم إضافة الكتاب أو إزالته من قائمة القراءة الخاصة به، أو تسجيل الدخول للقيام بذلك. لقد استخدمت علامة <asp:LinkButton> لإنشاء الأزرار، وعلامة <asp:UpdatePanel> لتمكين التحديثات الجزئية للصفحة دون إعادة تحميل الصفحة. لقد استخدمت أيضًا علامة <asp:Label> لإظهار رسالة نجاح عندما يقوم المستخدم بإجراء ما.

وفي Request.QueryString للحصول على معرف الكتاب من عنوان URL، وأسلوب وأسلوب AbaseAccess.Books.GetBookFromID للحصول على كائن الكتاب من قاعدة البيانات. ثم استخدمت كائن الكتاب لملء عناصر HTML ببيانات الكتاب، مثل مصدر الصورة، والنص الممتد، ورؤية الزر. لقد استخدمت أيضًا خاصية SessionManager.IsUserLoggedIn للتحقق مما إذا كان المستخدم قد قام بتسجيل الدخول، وطريقة RedirectManager.ToHomePage لإعادة توجيه المستخدم إلى الصفحة الرئيسية إذا كان معرف الكتاب غير صالح. لقد استخدمت أيضًا أساليب DatabaseAccess.Books.AddToReadingList

و DatabaseAccess.Books.RemoveFromReadingList لتحديث قائمة القراءة الخاصة بالمستخدم في قاعدة البيانات، وخاصية bliMessage.Text لإظهار رسالة نجاح للمستخدم.

اضغط هنا للانتقال الى صورة الصفحة تفاصيل الكتاب والكود

(Search Functionality) عمل البحث (4.3

لقد استخدمت العلامة <asp:TextBox> لإنشاء عنصر إدخال نص بنص نائب "البحث عن الكتب...". لقد استخدمت العلامة <div> استخدمت CSS لتصميم شريط البحث بحدود مستديرة ومساحة حشو. لقد استخدمت أيضًا عنصر <div> بمعرف "searchResults" لإنشاء حاوية لنتائج البحث، ووضعته أسفل شريط البحث باستخدام CSS.

لاستخدام JavaScript لعرض نتائج البحث ديناميكيًا على نفس الصفحة دون إعادة التحميل، استخدمت إلى المستخدم شيئًا ما داخل jQuery لإرفاق معالج حدث الإدخال بشريط البحث، والذي يتم تنشيطه عندما يكتب المستخدم شيئًا ما داخل معالج الأحداث، استخدمت الأسلوب \$post.\$ إرسال طلب AJAX إلى صفحة SearchResults.aspx وتمرير الكلمة الأساسية للبحث كمعلمة سلسلة استعلام.

للتأكد من أن نتائج البحث تتضمن عناوين الكتب والتفاصيل ذات الصلة، استخدمت رمز C# الخلفي للتعامل مع حدث تحميل الصفحة SearchResults.aspx. لقد استخدمت الخاصية مع حدث تحميل الصفحة لصفحة Request.QueryString. للحصول على الكلمة الأساسية للبحث من عنوان URL، والأسلوب DatabaseAccess.Books.GetBooks للحصول على قائمة بكائنات الكتب من قاعدة البيانات التي تطابق الكلمة الأساسية للبحث. ثم استخدمت خاصية Response.ContentType لتعيين نوع الاستجابة إلى "text/xml"، وفئة XML يحتوى على بيانات الكتاب.

اضغط هنا للانتقال الى صورة عملية البحث والكود

4.4. قائمة قراءة المستخدم (User Reading List)

لإنشاء قائمة قراءة خاصة بالمستخدم حيث يمكن للمستخدمين إضافة كتب ورؤية اختياراتهم الخاصة، استخدمت عنصر التحكم <asp:Repeater> لعرض شبكة من بطاقات الكتب في صفحة قائمة القراءة، والتي لا يمكن الوصول إليها إلا للمستخدمين الذين قاموا بتسجيل الدخول . لقد استخدمت أسلوب DatabaseAccess.Books.GetBooksFromUserID للحصول على قائمة بكائنات الكتب من قاعدة البيانات التي تنتمي إلى قائمة القراءة الخاصة بالمستخدم الحالي، وربطها بعنصر تحكم المكرر. تعرض كل

بطاقة كتاب صورة الكتاب وعنوانه ومؤلفه ووصفه ورابطًا إلى صفحة تفاصيل الكتاب. لقد استخدمت أيضًا عنصر التحكم <asp:LinkButton> لإنشاء زر إزالة لكل بطاقة كتاب، مما يسمح للمستخدم بإزالة الكتاب من قائمة القراءة الخاصة به.

لتنفيذ مصادقة المستخدم باستخدام الملف المنشأ SessionManager.cs لتخزين واسترجاع معرف المستخدم وحالة تسجيل الدخول في حالة الجلسة.

للسماح للمستخدمين بإنشاء حسابات وتسجيل الدخول، قمت بتوفير روابط لصفحة تسجيل الدخول وصفحة تسجيل المستخدم على الصفحة الرئيسية وصفحة تفاصيل الكتاب. في صفحة تسجيل الدخول، يمكن للمستخدمين إدخال اسم المستخدم وكلمة المرور الخاصة بهم، والنقر فوق زر تسجيل الدخول لتسجيل الدخول. في صفحة تسجيل المستخدم، يمكن للمستخدمين إدخال اسم المستخدم وكلمة المرور والبريد الإلكتروني وكلمة المرور، ثم النقر فوق إنشاء مستخدم زر لإنشاء حساب. يمكن للمستخدمين أيضًا تسجيل الخروج من خلال النقر على زر تسجيل الخروج في الصفحة الرئيسية أو صفحة تفاصيل الكتاب.

اضغط هنا للانتقال الى قائمة قراءة المستخدم والكود

4.5. صفحة المشرف (Admin Section)

لقد استخدمت عنصر التحكم <asp:HyperLink> لإنشاء رابط لصفحة المشرف على الصفحة الرئيسية، والذي يكون مرئيًا فقط لدور المشرف. في صفحة الإدارة، استخدمت عنصر التحكم <asp:Repeater> لعرض شبكة من بطاقات الكتب، تشبه الصفحة الرئيسية، ولكن مع أزرار إضافية لحذف الكتب وتحريرها. لقد استخدمت أيضًا عنصر تحكم <asp:HyperLink> آخر لإنشاء رابط إلى صفحة إضافة كتاب، حيث يمكنني إدخال معلومات الكتاب وتحميل صورة الكتاب. لقد استخدمت أساليب يمكنني ادخال معلومات الكتاب وتحميل صورة الكتاب. لقد استخدمت أساليب الكتاب وتحديثها في قاعدة البيانات.

لقد استخدمت صف SessionManagner.cs الذي يحتوي فيه دور المستخدم. لقد قمت بإنشاء دورين: المشرف والمستخدم. لقد قمت بتعيين دور المشرف لنفسي ودور المستخدم للمستخدمين الأخرين.ويمكن فقط لدور المشرف بالوصول إلى صفحة المشرف ورفض دور المستخدم والمستخدمين المجهولين. لقد استخدمت

أيضًا الصف RedirectManager لإعادة توجيه المستخدمين غير المصرح لهم إلى الصفحة الرئيسية أو صفحة تسجيل الدخول إذا حاولوا الوصول إلى صفحة الإدارة.

للتأكد من أن المستخدمين الذين لديهم أدوار إدارية هم فقط من يمكنهم الوصول إلى هذه الصفحة واستخدامه، استخدمت طريقة Roles.IsUserAdmin للتحقق من دور المستخدم في حدث تحميل الصفحة لصفحة المشرف وصفحة إضافة كتاب. لقد استخدمت طريقة نفسها للحصول على دور المستخدم على الصفحة الرئيسية، واستخدمت الخاصية Visible لإظهار أو إخفاء الرابط إلى صفحة المشرف بناءً على دور المستخدم.

اضغط هنا للانتقال الى صورة صفحة المشرف وتحكمته والكود

4.6. تكامل قاعدة البيانات (Database Integration)

قمت بأعداد قاعدة بيانات SQL Server لتخزين معلومات حول الكتب والمستخدمين وقوائم القراءة، استخدمت SQL Server Management Studio لإنشاء قاعدة بيانات باسم OBIS وثلاثة جداول باسم الكتب والمستخدمين وقائمة القراءة. لقد حددت الأعمدة وأنواع البيانات لكل جدول، وقمت بتعيين المفاتيح الأساسية والمفاتيح الاجنبي حسب الحاجة. لقد قمت أيضًا بملء الجداول ببعض بيانات العينة لأغراض الاختبار. لقد استخدمت صف Configuration لتخزين سلسلة الاتصال بقاعدة البيانات في ملف Web.config

لاتصال بقاعدة البيانات، قمت بإنشاء صف باسم DatabaseAccess، والتي تحتوي على ثلاث فئات متداخلة تسمى Books، وUsers، وReadingList. تحتوي كل فئة متداخلة على أساليب ساكن تؤدي عمليات قاعدة البيانات المختلفة، مثل الحصول على البيانات وإضافتها وحذفها وتحديثها. لقد استخدمت أيضًا صف Db لتحديد كائنات الكتاب والمستخدم وقائمة القراءة وخصائصها.

اضغط هنا للانتقال الي صورة تكامل قاعدة البيانات والكود, ويمكن رأيت كامل الكود في داخل مجلد publish في مجلد App code

4.7. المصادقة والتخويل (Authentication and Authorization)

لتنفيذ صفحة تسجيل مستخدم لإنشاء حسابات جديدة، قمت بأنشاء صفحة Signup.aspx والذي يسمح للمستخدمين بإدخال اسم المستخدم وكلمة المرور والبريد الإلكتروني والمعلومات الاختيارية الأخرى. لقد استخدمت أسلوب DatabaseAccess.Users.AddUser لإنشاء حساب مستخدم جديد في قاعدة البيانات، ويكون دور المستخدم بشكل افتراضي User. لقد استخدمت أيضًا صف RedirectManager لإعادة توجيه المستخدم إلى الصفحة الرئيسية أو صفحة تسجيل الدخول بعد إنشاء الحساب, ويتم التأكد من مدخلات المستخدم في حال استخدام كانت المدخلات فارغة و اسم المستخدم مستخدم او البريد الإلكتروني مستخدم أيضا و بعض التحققات الاخرة.

لتطوير صفحة تسجيل دخول بمنطق المصادقة للتحقق من بيانات اعتماد المستخدم، قمت بأنشاء صفحة Signup.aspx والذي يسمح للمستخدمين بإدخال اسم المستخدم او البريد الإلكتروني وكلمة المرور الخاصة بهم. لقد استخدمت طريقة DatabaseAccess.Users.GetUser للتحقق مما إذا كانت بيانات اعتماد المستخدم صالحة، وأسلوب SessionManager.LoginUser لتخزين المستخدم في الجلسة الحالية وإعادة توجيه المستخدم إلى الصفحة المناسبة. لقد استخدمت أيضًا صف SessionManager لتخزين واسترجاع معرف المستخدم واسم المستخدم والدور في حالة الجلسة، وصف RedirectManager لإعادة توجيه المستخدم إلى الصفحة الرئيسية أو صفحة المشرف حسب دوره, ويتم التحقق من مدخلات المستخدم في حال استخدام كانت المدخلات فارغة و اسم المستخدم او بريد الإلكتروني لا يطابق كلمة المرور.

لتقييد الوصول إلى صفحات معينة (على سبيل المثال، صفحة المشرف) بناءً على أدوار المستخدم، استخدمت لتقييد الوصول إلى صفحة SessionManager للتحقق من حالة تسجيل دخول المستخدم ودوره في حدث تحميل الصفحة لكل صفحة. لقد استخدمت طريقة SessionManager.RedirectToLoginIfNotLoggedIn لإعادة توجيه المستخدم إلى صفحة تسجيل الدخول، وطريقة SessionManager.RedirectToLoginIfNotAdmin لإعادة توجيه المستخدم إلى صفحة تسجيل الدخول إذا لم يكن مسؤولاً. لقد استخدمت أيضًا فئة RedirectManager لإعادة توجيه المستخدم إلى الصفحة الرئيسية أو صفحة الإدارة حسب الحاجة.

اضغط هنا للانتقال الي صورة صفحة التسجيل دخول والاشتراك والكود

4.8. التصميم المتجاوب (Responsive Design)

للتأكد من أن موقع الويب جذاب بصريًا وعملي على الأجهزة المختلفة (أجهزة الكمبيوتر المكتبية والأجهزة اللوحية والهواتف المحمولة)، استخدمت إطار عمل Bootstrap لإنشاء تخطيط ونمط سريع الاستجابة ومتوافق مع الأجهزة المحمولة لصفحات الويب. لقد استخدمت نظام شبكة Bootstrap لتنظيم المحتوى في صفوف وأعمدة، واستخدمت صفوف Bootstrap لضبط حجم العناصر ومحاذاتها وتباعدها ومظهرها. لقد استخدمت أيضًا مكونات Bootstrap لإنشاء عناصر متسقة وتفاعلية، مثل أشرطة التنقل والأزرار والبطاقات والنماذج.

اضغط هنا للانتقال الى صورة الموقع في حجم الموبايل والكود

5. خاتمة

كانت أهداف الموقع هو إنشاء موقع ويب سهل الاستخدام وآمن وسريع الاستجابة يمكنه التعامل مع مختلف العمليات والبيانات المتعلقة بالكتب، مثل عرض الكتب المميزة، وإظهار تفاصيل الكتاب، والبحث عن الكتب، وإضافة الكتب إلى قوائم القراءة، وإدارة الكتب المخزون، والمصادقة وترخيص المستخدمين.

وكانت الدروس المستفادة من إنشاء الموقع هي:

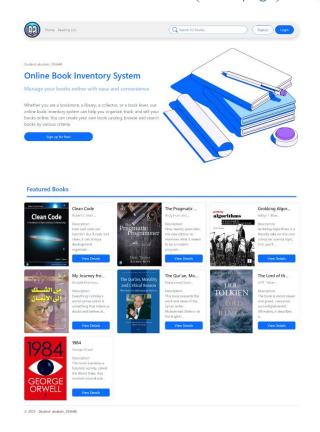
- كيفية استخدام HTML و CSS و JavaScript و ASP.NET و SQL Server لتصميم وتطوير تطبيق ويب يمكنه التعامل مع مختلف العمليات والبيانات المتعلقة بالكتب.
- كيفية استخدام Bootstrap و jQuery , وإضافة التفاعل والوظائف، والعمل مع قاعدة البيانات باستخدام كائنات ¢ ، واختبار تطبيق الويب على متصفحات مختلفة.
- كيفية استخدام فئات العضوية والأدوار لإدارة حسابات المستخدمين وكلمات المرور، وتعيين جلسات للمصادقة وإعادة توجيه المستخدمين، وإنشاء أدوار المستخدم وقواعد التفويض وإدارتها.
- كيفية استخدام صفوف SqlConnection و SqlCommand و SqlParameter و SqlParameter لإنشاء اتصال بقاعدة البيانات، وإنشاء أمر باستخدام استعلام SQL والمعلمات، وتنفيذ الأمر لعمليات مختلفة، وقراءة البيانات من قاعدة البيانات، وإنشاء المعلمات للأمر.
 - كيفية استخدام فئة XmlWriter لإنشاء مستند XML يحتوي على بيانات الكتاب.

الأعمال المستقبلية والتحسينات للموقع هي:

- تنفيذ تقنيات التشفير والتحقق والتحسين لتطبيق الويب، مما قد يؤدي إلى تحسين أمان وأداء تطبيق الويب.
- لإضافة ميزات مثل التقييمات والمراجعات والتوصيات وخيارات الدفع عبر الإنترنت إلى تطبيق الويب، مما قد يعزز تجربة المستخدم والقيمة التجارية لمتجر الكتب عبر الإنترنت.
- تطبيق مبادئ التصميم التي تركز على المستخدم وإجراء اختبارات المستخدم والتعليقات على تطبيق الويب، مما قد يؤدي إلى تحسين تصميم واجهة المستخدم وسهولة استخدام تطبيق الويب.

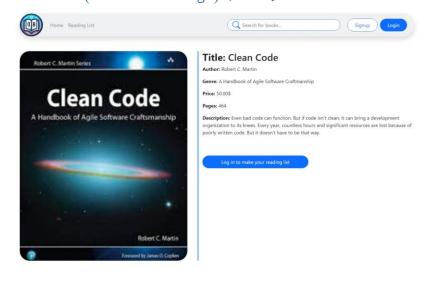
6. الملاحق

6.1. لقطات الشاشة مع صور من الكود (Homepage)



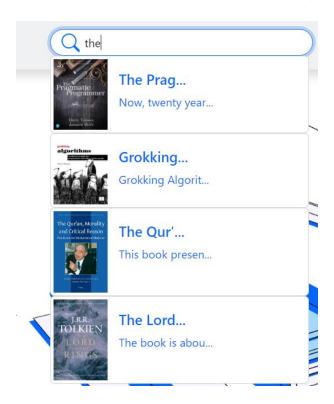
```
### Applications Content Conte
```

6.1.2. صفحة تفاصيل الكتاب (Book Details Page)



```
protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
    if (Request.QueryString["BookID"] == null)
        RedirectManager.ToHomePage();
        return;
    if (!IsPostBack)
        int bookId = int.Parse(Request.QueryString["BookID"]);
        Book book = DatabaseAccess.Books.GetBookFromID(bookId);
        UpdateBookDetails(book);
        UpdateReadingListButtons(bookId);
private void UpdateReadingList(bool addToReadingList, string message)
    SessionManager.RedirectToLoginIfNotLoggedIn();
    int bookId = int.Parse(Request.QueryString["BookID"]);
    int userId = int.Parse(Session["UserID"].ToString());
    if (addToReadingList)
        DatabaseAccess.ReadingLists.AddToReadingList(bookId, userId);
       DatabaseAccess.ReadingLists.RemoveFromReadingList(bookId, userId);
    lblMessage.CssClass = "alert alert-success visible";
    lblMessage.Text = message;
    UpdateReadingListButtons(bookId);
0 references
protected void AddToReadingList(object sender, EventArgs e)
{
    UpdateReadingList(true, "Book added to reading list!");
protected void RemoveFromReadingList(object sender, EventArgs e)
    UpdateReadingList(false, "Book removed from reading list!");
```

(Search Functionality) عمل البحث .6.1.3



```
(script type="text/javascript")
   $(document).ready(function () {
        $('#searchBar').on('input', function () {
             $('#searchResults').css("top", $('#searchBar').position().top + $('#searchBar').outerHeight());
$('#searchResults').css("left", $('#searchBar').position().left);
$('#searchResults').css("width", $('#searchBar').width() + 56);
             var searchKeyword = $(this).val();
             $.post('/SearchResults.aspx?keywords=' + searchKeyword)
                  .done(function (data) {
                       console.log(data);
                       $('#searchResults').empty();
                       $(data).find('Book').each(function () {
                           var id = $(this).find('Id').text();
                            var title = $(this).find('Title').text();
                            var details = $(this).find('Details').text();
                           var image = $(this).find('Image').text();
var body = `<div class="card w-100" style="z-index:1000">
                                               <a href="/BookDetails?BookID=${id}" class="d-flex flex-row p-1 text-decoration-none">
                                                    <img width="76" src="${image.substring(1)}">
<div class="card-body d-block w-100">
                                                        <h5 class="card-title">${title}</h5>
                                                         ${details}
                            $('#searchResults').append(body);
        $(document).on("click", function () {
            $('#searchResults').empty();
```

```
public partial class SearchResults : Page

{
    orderences
    protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
    {
        string keywords = Request.QueryString["keywords"];
        List(Db.Book> books = DatabaseAccess.Books.GetBooks(keywords);
        Response.ContentType = "text/xml";
        using (XmlWriter writer = XmlWriter.Create(Response.Output))
        {
            writer.WriteStartDcument();
            writer.WriteStartDcument();
            writer.WriteStartElement("Books");
            foreach (Db.Book book in books)
            {
                 writer.WriteStartElement("Book");
            writer.WriteElementString("Tide", book.Id.ToString());
            writer.WriteElementString("Tide", (book.Name.Length < 8)? book.Name: book.Name.Substring(0,8)+"...");
            writer.WriteElementString("Image", book.Image);
            writer.WriteElementString("Details", (book.Description.Length < 16) ? book.Description.Substring(0, 16) + "...");
            writer.WriteEndElement();
            writer.WriteEndElement();
            writer.WriteEndDcument();
            writer.WriteEndDocument();
            Response.End();
        }
}
</pre>
```

0.1.4. قائمة قراءة المستخدم (User Reading List)



Welcome asp4ever

Your book list

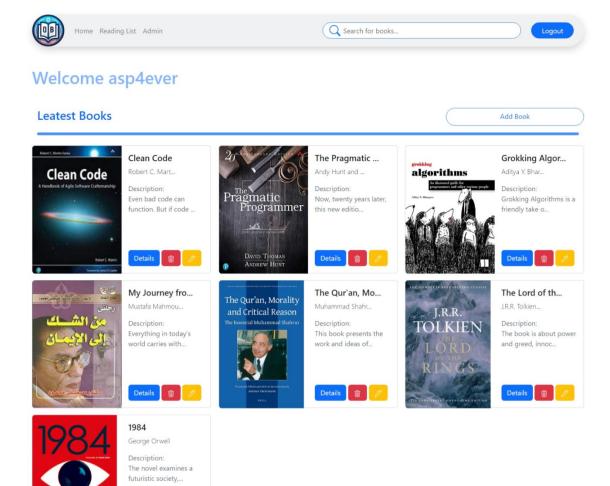


```
2 references
public partial class ReadingList : System.Web.UI.Page
{
    Oreferences
    protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
    {
        SessionManager.RedirectToLoginIfNotLoggedIn();
        if (!IsPostBack)
        {
                  BindGrid();
        }
    }

    2 references
    private void BindGrid()
    {
        int userId = Convert.ToInt32(SessionManager.GetUserID);
        ReadingListBooks.DataSource = DatabaseAccess.Books.GetBooksFromUserID(userId);
        ReadingListBooks.DataBind();
    }
}

Oreferences
protected void RemoveBook(object sender, EventArgs e)
    {
        SessionManager.RedirectToLoginIfNotLoggedIn();
        int bookId = Convert.ToInt32((LinkButton)sender).CommandArgument);
        int userId = Convert.ToInt32(SessionManager.GetUserID);
        DatabaseAccess.ReadingLists.RemoveFromReadingList(bookId, userId);
        BindGrid();
    }
}
```

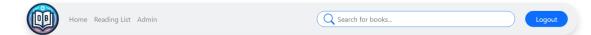
6.1.5. صفحة المشرف (Admin Section



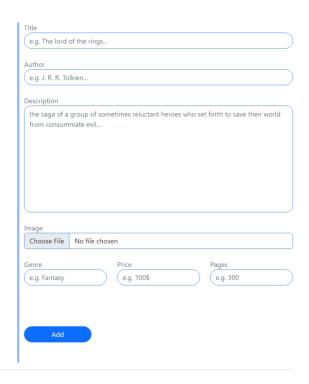
Details 👚 🧷

ORWELL

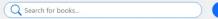
```
2 references
public partial class Admin : Page
{
    Oreferences
    protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
    {
        SessionManager.RedirectToLoginIfNotAdmin();
        if (!IsPostBack)
        {
            Books.DataSource = DatabaseAccess.Books.GetBooks();
            Books.DataBind();
        }
        Oreferences
    protected void DeletePage(object sender, EventArgs e)
        {
            int id = Convert.ToInt32(((LinkButton)sender).CommandArgument);
            Response.Redirect(RedirectManager.PagesURL.DeleteBookURL + "?id=" + id);
        }
        Oreferences
        protected void EditPage(object sender, EventArgs e)
        {
            int id = Convert.ToInt32(((LinkButton)sender).CommandArgument);
            Response.Redirect(RedirectManager.PagesURL.EditBookURL + "?id=" + id);
        }
}
```



Add Book

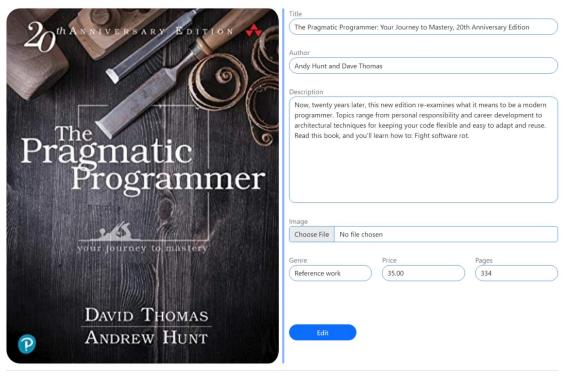






Logout

Edit Book





Delete Book

Are you sure you want to delete the book: The Pragmatic Programmer: Your Journey to Mastery, 20th Anniversary Edition?



Cancel

```
Preferences
public partial class DeleteBook : Page
{
    Oreferences
    protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
    {
            SessionManager.RedirectToLoginIfNotAdmin();
            if (!IsPostBack)
            {
                  int id = Convert.ToInt32(Request.QueryString["id"]);
                 Db.Book book = DatabaseAccess.Books.GetBookFromID(id);
                 NameLabel.Text = "Are you sure you want to delete the book: " + book.Name + "?";
            }
        }
        Oreferences
    protected void ConfirmButton_Click(object sender, EventArgs e)
        {
                 SessionManager.RedirectToLoginIfNotLoggedIn();
                 int id = Convert.ToInt32(Request.QueryString["id"]);
                 DatabaseAccess.Books.DeleteBookByID(id);
                  RedirectManager.ToAdminPage();
        }
        Oreferences
    protected void CancelButton_Click(object sender, EventArgs e)
        {
                  RedirectManager.ToAdminPage();
        }
        }
}
```

(Database Integration) تكامل قاعدة البيانات (6.1.6.

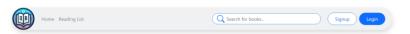
	Column Name	Data Type	Allow Nulls		Column Name	Data Type	П	Column Name	Data Type	Allow Nulls
₽8	id	int		×	id	int	١V	id	int	
	username	nvarchar(255)			book_id	int		name	nvarchar(255)	
	email	nvarchar(255)			user_id	int		description	nvarchar(MAX)	
	password	nvarchar(255)						image	nvarchar(255)	
	role	nvarchar(255)		П				author	nvarchar(255)	
								genre	nvarchar(255)	
				ш				price	decimal(10, 2)	
								pages	int	

```
public class DatabaseAccess
   public readonly static string _connectionString = ConfigurationManager.ConnectionStrings["OBIS"].ConnectionString;
   public static class ErrorMessages...
   private static void ExecuteNonQuery(string query, SqlParameter[] parameters)...
      private static List<Book> ExecuteBookQuery(string query, SqlParameter[] parameters = null)...
       public static List<Book> GetBooks()
      public static List<Book> GetBooks(string search)...
       public static List<Book> GetBooksFromUserID(int userId)...
      public static Book GetBookFromID(int id)...
       public static void DeleteBookByID(int id)...
      public static void UpdateBook(Book book)...
       public static void AddBook(Book book)
   4 references
   public class Users
      private static User ExecuteUserQuery(string query, SqlParameter[] parameters = null) ...
      public static User GetUser(string usernameOrEmail, string password)...
      public static User AddUser(string username, string email, string password, string role)...
      public static bool IsUsernameTaken(string username)...
       public static bool IsEmailTaken(string email)...
       private static bool IsFieldTaken(string field, string value)...
       private static void DeleteAllUsers()...
   public static class ReadingLists
       private static List<ReadingList> ExecuteReadingListQuery(string query, SqlParameter[] parameters = null)...
       public static List<ReadingList> GetReadingLists(int userId)...
       public static void AddToReadingList(int bookId, int userId)
       public static void RemoveFromReadingList(int bookId, int userId)...
       public static bool IsInReadingList(int bookId, int userId)...
```

```
public static class Db
   23 references
public class Book
        4 references
public int Id { get; private set; }
        public string Name { get; private set; }
        public string Description { get; private set; }
        6 references
public string Image { get; private set; }
        public string Author { get; private set; }
        public string Genre { get; private set; }
        public decimal Price { get; private set; }
        5 references
public int Pages { get; private set; }
        public Book(int id, string name, string description, string image, string author, string genre, decimal price, int pages)...
   7 references
public class User
        3 references
public int Id { get; set; }
        public string Username { get; set; }
        public string Email { get; set; }
        public string Password { get; set; }
        3 references
public string Role { get; set; }
        public User(int id, string username, string email, string password, string role)...
   8 references
public class ReadingList
        public int Id { get; private set; }
        public int BookId { get; private set; }
        public int UserId { get; private set; }
        public ReadingList(int id, int bookId, int userId)...
```

6.1.7. المصادقة والتخويل (Authentication and Authorization)

Home Reading List	Q Search for books Signup tog/n
	Welcom Back
	Enter your email and password
	Email / Username:
	Example@gmail.com
	Email or Username is required.
	Password: (password
	Password is required.
	Login



Sign up

Enter your information to continue with us



```
Septionness: D-BodyContent* ContentPlaceHolderID-MainContent* nunst-"server"

dol. class="row_joutly-content-center align_itous-center my-5 h_180".

dol. class="row_joutly-content-center align_itous-center my-5 h_180".

dol. class="row_joutly-content-center align_itous-center my-5 h_180".

dol. class="row_joutly-content-center"]

dol. class="form_group",

dist_class="form_group",

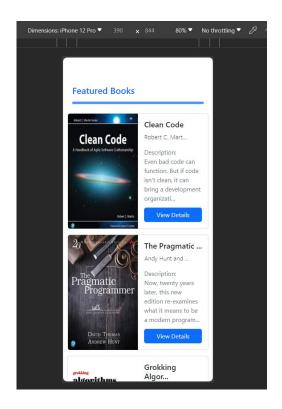
dist_class="form_group",
```

```
public partial class Signup : System.Web.UI.Page
   Oreferences protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
        SessionManager.RedirectToHomeIfLoggedIn();
    protected void SignupButton_Click(object sender, EventArgs e)
        Page.Validate();
if (Page.IsValid)
             string username = UsernameTextBox.Text;
string email = EmailTextBox.Text;
string password = PasswordTextBox.Text;
             if (username.Length > 50)
                  ShowErrorLable();
ErrorMessageLabel.Text = "Your name is so long.";
             }
if (password.Length < 8)
                  ShowErrorLable();
ErrorMessageLabel.Text = "Password must be at least 8 characters long.";
              else if (DatabaseAccess.Users.IsUsernameTaken(username))
                  ShowErrorLable();
ErrorMessageLabel.Text = "Username is already in use. Please try again.";
             }
else if (DatabaseAccess.Users.IsEmailTaken(email))
                  ShowErrorLable();]
ErrorMessageLabel.Text = "Email is already in use. Please try again.";
                  // Username and email are not in use, proceed with storing in the database
string role = RoleDropDownList.Text;
                  DatabaseAccess.Users.AddUser(username, email, password, role);
                  RedirectManager.ToHomePage();
             ShowErrorLable();
ErrorMessageLabel.Text = "Please enter valid input.";
```

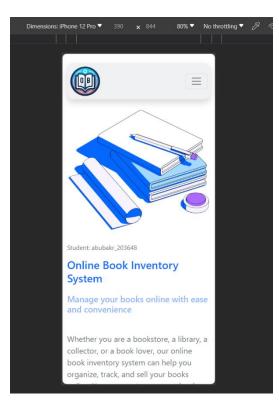
```
16 references
public class RedirectManager
    8 references
    public static class PagesURL
    5 references
    public static void ToHomePage()
        HttpContext.Current.Response.Redirect(PagesURL.HomeURL);
    2 references
    public static void ToLoginForm()
        HttpContext.Current.Response.Redirect(PagesURL.LoginURL);
    0 references
    public static void ToSignupForm()
        HttpContext.Current.Response.Redirect(PagesURL.SignupURL);
    5 references
    public static void ToAdminPage()
        HttpContext.Current.Response.Redirect(PagesURL.AdminURL);
```

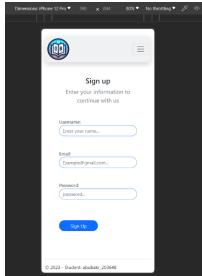
```
public static class SessionManager
   public static bool IsUserLoggedIn ...
   public static string GetUserRole ...
   public static bool IsUserAdmin ...
   3 references
public static int GetUserID ...
   public static string GetUsername ...
   public static void LoginUser(string userId, string username, string role)
       HttpContext.Current.Session["UserID"] = userId;
       HttpContext.Current.Session["username"] = username;
      HttpContext.Current.Session["role"] = role;
   public static void LogoutUser()
       HttpContext.Current.Session.Clear();
       RedirectManager.ToHomePage();
   public static void RedirectToLoginIfNotLoggedIn()
       if (!IsUserLoggedIn)
           RedirectManager.ToLoginForm();
    }
    public static void RedirectToHomeIfLoggedIn()
       if (IsUserLoggedIn)
           RedirectManager.ToHomePage();
   public static void RedirectToLoginIfNotAdmin()
       if (!IsUserAdmin)
           RedirectManager.ToLoginForm();
```

6.1.8. التصميم المتجاوب (Responsive Design)









6.2. مراجع

- 1- رابط الموقع: Home Page (bsite.net)
- 2- رابط تصميم الموقع في Figma: Figma: -2
- 3- مقطع في اليوتيوب ساعدني في رفع الموقع على الانترنت: FreeAspHosting | Tutorial4You (youtube.com)