

بسم الله الرحمن الرحيم
جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا
كلية علوم الحاسوب و تقانة المعلومات
قسم الحاسوب ونظم المعلومات

نظام لإدارة وإستعراض المكتبات

System for management and browsing libraries

مشروع مقدم كأحد متطلبات الحصول على بكالوريوس الشرف في
الحاسوب ونظم المعلومات

إعداد الطلاب:
خطاب حيدر عبدالكبير
علا محمد حسن عثمان
معتز عثمان عبدالله

التاريخ

14 / أكتوبر / ٢٠١٥

توقيع المشرف :

عز الدين محمد عثمان

الآية

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

(قَالُوا سُبْحَانَكَ لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَا إِنَّكَ أَنْتَ الْعَلِيمُ الْحَكِيمُ)

صدق الله العظيم

سورة البقرة {٣٢}

الحمد لله

الحمد لله الذي خلق كل شئ وقدره الحمد لله الذي له الأمر جميعا ومدبره، الحمد لله الأول لا شيء قبله، الحمد لله الآخر لا شيء بعده، الحمد لله الظاهر فوق كل شيء وقاهره، الحمد لله الباطن لا يخفى عليه شيء ومُبصره، الحمد لله مالك الملك كله وحاكمه، الحمد لله الحي الذي لا يموت، الحمد لله بعدد ما خلق، الحمد لله ملئ السموات وملئ ما حوت وملئ ما يعرج فيها وما ينزل منها وما خفى، الحمد لله ملئ الأرض وما حوت وما يمشي عليها وما هو ساكن فوقها وتحتها، الحمد لله بعدد كلماته التي لاتنفذ، الحمد لله بسعة علمه الذي لا ينفذ، الحمد لله منذ أن كان وحده ولم يكن سواه أحد، الحمد لله منذ ان خلق القلم وخلق السموات والأرض، الحمد لله حين أستوى على العرش، الحمد لله حين خلق آدم وسواه وكرمه على كثير مما خلق، الحمد لله الذي علمه الأسماء وخلق له حواء، الحمد لله الذي أمر الملائكة بالسجود له، الحمد لله الذي علمه التوبة فتاب عليه، الحمد لله الذي جعله خليفة في الأرض.

اللهم لك الحمد على هذا وذاك وأنت أهل الحمد والفضل كله إليك والحمد لله الذي خلق من ذرية آدم الصالحين ومنهم النبيين والمرسلين وعباده المخلصين الحمد لله على أحمد الخلق له سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم.

الإهداء

إلى من جرع الكأس فارغاً ليسقيني قطرة الحب
إلى من كلت انامله ليقدّم لنا لحظة سعادته
إلى من حصد الأشواك عن دربي ليمهد لي طريق العلم
إلى القلب الكبير (والدي العزيز)

إلى من ارضعتني الحب والحنان
إلى بلسم الحب والحنان
إلى القلب الناصع بالبياض (والدتي الحبيبه)

إلى القلوب الطاهره الرقيقه والنفوس البريئه إلى رياحين حياتي (أخوتي)

الآن تفتح الأشرع وترفع المرساه لتنتطلق السفينه في عرض بحر واسع مظلم
هو بحر الحياة وفي هذه الظلمه لا يضيئ إلا قنديل الذكريات ذكريات الأخوه
البعيده إلى الذين أحببتهم وأحبوني

شكر و عرفان

الشكر لله سبحانه وتعالى من قبل ومن بعد.....
في مثل هذه اللحظات يتوقف اليراع ليفكر قبل أن يخطف الحروف ليجمعها في كلمات تتبعثر الأحرف وعبثاً
أن يحاول تجميعها في سطور.....
سطوراً كثيرة تمر في الخيال ولايبقي لنا في نهاية المطاف إلا قليلاً من الذكريات وصوراً تجمعنا برفاق كانوا إلى
جانبنا.....
فواجب علينا شكرهم ووداعهم ونحن نخطو خطواتنا الأولى في غمار الحياة.....
ونخص بجزيل الشكر والعرفان إلى كل من أشعل شمعة في دروب عملنا.....
وإلى من وقف على المنابر وأعطى من حصيلة فكره لينير دربنا.....
إلى الأساتذة الكرام في كلية علوم الحاسوب ونتوجه بالشكر الجزيل إلى:
البروفيسير: عز الدين محمد عثمان
الذي تفضل بالإشراف على هذا البحث فجزاه الله عنا كل خير وله منا كل التقدير والإحترام..

المستخلص

يعد التسوق والشراء عبر الإنترنت باستخدام الهواتف المحمولة من الخدمات التي أصبحت رائجة بسبب سهولة الوصول إلى شبكة الإنترنت. كما أن القراءة تلعب دوراً كبيراً في تنمية المجتمع وفي تثقيف الشعوب وتنوير عقول البشر وتبادل الثقافات واللغات بين الشعوب. ونسبةً لهذه الأهمية كان لابد من الأخذ في الاعتبار كيفية عمل تطبيق يسهل علي المستخدم الحصول على الكتب بأيسر الطرق الممكنة وبأقل الأسعار المتوفرة في المكتبات وبصوره تواكب التطورات في مجال التكنولوجيا.

في هذا المشروع تم إنشاء نظام مكتبات يوفر للمستخدم عبر الموبايل إستعراض الكتب المتوفرة في المكتبات ومقارنة أسعارها وحجز الكتب التي يرغب فيها المستخدم . كما يوفر لأصحاب المكتبات إمكانية إدارة مكتباتهم بتوفير نظام معلومات متكامل.

Abstract

Shopping and online purchases using the mobile phones is one of the services that have become popular because of the ease of access to the Internet. Reading plays a major role in the development of society in educating the people and enlightening human mind and the exchange of cultures and languages among peoples, And the proportion of this importance had to be taken into consideration how the application facilitates for the user to get the books in the easiest way and at the lowest prices in line with developments in the field of technology.

This project designed and implemented library management and browsing system which through the mobile facilities for the user browsing of the books available in libraries and compares their prices and then reserve the chosen books. It also provides an integrated information system for the owners of libraries.

فهرست المصطلحات

المصطلح	شرح المصطلح
HTTP	Hyper Text Transfer Protocol
IDE	Integrated Development Environment
CVS	Concurrent Version System
SDK	Software Development Kit
PHP	Personal Home Pages
MYSQL	My Structured Query Language
UML	Unified Modeling Language
HTML	Hyper Text Markup Language
OOP	Object Oriented Programming
OS	Operating System
Wi-Fi	Wireless Fidelity

Global Positioning System	GPS
Windows Apache Mysql Php	WAMP

فهرست الأشكال

رقم الصفحة	موضوع الشكل	رقم الشكل	رقم الباب
٢١	عمليات النظام	١	4
٢٢	تسجيل الدخول إلى النظام	٢	4
2٣	عملية إضافة مكتبة وقسم وكتاب	٣	4
2٤	عملية حذف مكتبة وقسم وكتاب	٤	4
2٥	عملية التعديل في محتوى المكتبة	٥	4
2٦	عملية البحث في قائمة المكتبات	٦	4
2٧	عملية البحث عن كتاب معين وحجزه	٧	4
٢٨	عملية بيع الكتاب للمستخدم	٨	4
٢٩	مخطط النشاطات المختلفة للنظام	٩	4
3٢	قائمة المكتبات الموجودة في التطبيق	١	5
3٣	قائمة الأقسام الموجودة في مكتبة معينة	٢	5
3٤	قائمة الكتب الموجودة في قسم معين	٣	5
3٥	تفاصيل الكتاب	٤	5

3٦	توليد الرمز في التطبيق	٥	5
3٧	عملية البحث في التطبيق	٦	5
3٨	المكتبات الموجودة في النظام	٧	5
3٩	عملية إضافة مكتبة	٨	5
٤٠	تعديل مكتبة في النظام	٩	5
4١	عملية حذف مكتبة من النظام	١٠	5
4٢	الأقسام الموجودة في المكتبة	١١	5
4٣	عملية إضافة قسم معين إلى المكتبة	١٢	5
4٤	عملية التعديل في قسم معين في المكتبة	١٣	5
4٥	عملية حذف قسم معين من المكتبة	١٤	5
4٦	تفاصيل الكتب الموجودة في المكتبة	١٥	5
٤7	عملية إضافة كتاب معين إلى المكتبة	١٦	5
٤8	عملية التعديل في كتاب معين	١٧	5
٤9	عملية حذف كتاب معين من المكتبة	١٨	5
50	عملية البحث عن كتاب في النظام	١٩	5
51	عملية تأكد صاحب المكتبة من الرمز	٢٠	5
52	قائمة الكتب المحجوزة	٢١	5

فهرست المحتويات

رقم الصفحة	الموضوع	
أ	الآية.....	
ب	الحمد.....	
ج	الإهداء.....	
د	الشكر والعرفان.....	
هـ	المستخلص.....	
و	Abstract.....	
ز	فهرست المصطلحات.....	
ح	فهرست الأشكال.....	
ي	فهرست المحتويات.....	
الباب الأول: المقدمة		
رقم الصفحة	الموضوع	تسلسل
3	المقدمة	١.١
4	أهمية البحث	٢.١
4	الغرض من الدراسة	٣.١
4	حدود البحث	٤.١
5	النظام الحالي	٥.١
5	النظام المقترح	٦.١
6	كيفية الإستفادة من التطبيق	٧.١

الباب الثاني: الدراسات السابقة		
8	المقدمة	1.2
8	الدراسات السابقة	2.2
8	شبكة جامعة بابل	١.٢.٢
٨	كلية العلوم للبنات بجامعة بغداد	٢.٢.٢
٩	نظام كوها مفتوح المصدر	٣.٢.٢
٩	نظام الأفق (Horizon)	٤.٢.٢
الباب الثالث: الأدوات والتقنيات		
١1	المقدمه	١,٣
١1	نظام تشغيل الأندرويد (Android)	٢.٣
١١	أسباب استخدام نظام تشغيل الأندرويد (Android)	١.٢.٣
١٢	مشاكل نظام تشغيل الأندرويد (Android)	٢.٢.٣
١٢	مميزات نظام تشغيل الأندرويد (Android)	٣.٢.٣
١٣	نظام تشغيل ويندوز (windows)	٣.٣
١٣	لغة الجافا (JAVA)	٤,٣
١٤	إيكليبس (Eclipse)	٥,٣
١٤	Enterprise Architect	٦,٣
١٥	Wamp server	٧,٣
١٥	Notepad++	٨,٣
الباب الرابع: تحليل النظام		
١٧	المقدمه	١.٤
١٧	لغة النمذجة الموحدة (unified model language)	٢.٤
١٨	مكونات ال UML	٣.٤
١٨	مخططات التحليل	٤.٤
١٨	مخطط الصنف (Class Diagram)	١.٤.٤
١٩	مخطط حالة الاستخدام (Use Case Diagram)	٢.٤.٤
١٩	مخطط النشاط (Activity Diagram)	٣.٤.٤
١٩	العمليات التي تحدث في النظام	٥.٤
١٩	العمليات التي تتعلق بالمدير (Admin)	١.٥.٤

١٩	العمليات التي تتعلق بالمستخدم	٢.٥.٤
٢٠	العمليات التي تتعلق بصاحب المكتبة	٣.٥.٤
الباب الخامس: تطبيق النظام		
٣١	مقدمة	1.5
٣١	طريقة عمل النظام	2.5
٣٢	واجهات النظام	3.5
الباب السادس: النتائج والتوصيات		
٥٤	النتائج	١.٦
٥٤	التوصيات	٢.٦
٥٥	الخاتمة	٣.٦
٥٧	المصادر والمراجع	
٦٠	الملاحق	
٦١	شرح أشكال ال (UML)	
٦٢	روابط ال (UML)	

الباب الأول

المقدمة

1.1 المقدمة:-

نظراً للتطور الملحوظ للبرمجيات والتطبيقات في مجال الحاسوب الذي أدى للتطور في شتى مجالات الحياة الاقتصادية والاجتماعية وأيضاً الفكرية كان لابد من الإستفادة من ذلك التطور من أجل زيادة النمو في مجال التكنولوجيا في مختلف النواحي التقنية في البلاد.

ومن أهم تلك النواحي الناحية الاقتصادية والتي تمثل أهميه قصوى في تقدم الدولة ، ومن أجل تطور المجال الإقتصادي يجب الإهتمام بعمليات البيع والشراء .

ومن أجل تطوير عمليات البيع والشراء كان لابد من الإستفادة من تطور البرمجيات في مجال الحاسوب في تسهيل تلك العمليات عن طريق زيادة سرعة ودقة العمليات . وتحويل نظام البيع والشراء التقليدي الي نظام تقني عن طريق الإنترنت والهواتف المحمولة .

يعد التسوق والشراء عبر الإنترنت باستخدام الهواتف المحمولة من الخدمات التي أصبحت رائجة بسبب سهولة الوصول إلى شبكة الإنترنت وإلى المواد المراد شرائها وإنخفاض الأسعار والحرية في الاختيار.

للإنترنت الكثير من الخدمات التي نلمسها كل يوم، وهي بالتالي في كل يوم تزداد وتتطور لتحقيق ما يحتاجه الناس ، لقد أصبح العالم الآن يستخدم الإنترنت بشكل كبير حتى لفت أنظار المستثمرين للإستثمار في خدمات الإنترنت ، فبالإضافة لوجود خدمات مجانية كثيرة كذلك هناك خدمات مدفوعة، فالخدمات تساعد في إنجاز ما تريده لقاء ما تدفعه وعادة تكون متميزة وفيها أدوات للمحترفين. من خدمات الإنترنت هي المواقع التجارية ويوجد ما هو كبير كمجمع أو أصغر من ذلك، تمكن هذه المواقع من البحث فيها عن ما تريده وعند إبحارك في المواقع التجارية المختلفة يمكنك مقارنة الأسعار واختيار ما تريد، كالمحلات التجارية عندنا.

الإنترنت في نظرنا هو أكبر مجمع للتجارة، لأن من خلاله يمكنك من التسوق من جميع الدول المتقدمة ولك أن تتخيل حجم السوق وكله في متناول يديك، فعند فتح موقعين كبيرين للتسوق كمثل موقع Amazon وموقع eBay فكأنما دخلت مجمعين تجاريين ضخمين في آن واحد. مع القليل من البحث فيهما ستجد ما تريده بأسعار مختلفة لأنهما كما قلنا "مجمع" فالمجمع يحتوي على الكثير من المحلات الداخلية الصغيرة بالإضافة للمحل الرئيسي وعند البحث في أحدهما ستجد الكثير من نتائج البحث إما لأصناف متشابهة أو لاختلاف الأسعار، وما عليك سوى اختيار ما تريده، لكل نتيجة بحث ستعطيك مميزات مختلفة، كذلك هناك الكثير من المواقع التجارية الغير داخلة ضمن المجمعات، كالدكاكين عندنا. وباستخدام الإنترنت توفر عناء الحركة الفعلية، لأنك ستوفر عناء التنقل بين المحلات، وأهم من ذلك توفير الوقت.

2.1 أهمية البحث:-

تلعب القراءة دوراً كبيراً في تنمية المجتمع وفي تثقيف الشعوب وتنوير عقول البشر وتبادل الثقافات واللغات بين الشعوب، ونسبةً لهذا الدور العظيم كان لابد من مساعدة الناس في الحصول على الكتب الهامة والمفيدة التي يرغبون فيها ويجب ألا تكون هذه الكتب محصورة أو خاصةً بمجال معين بل يجب أن تكون في مختلف المجالات وللمختلف الأعمار حتى يستفيد منها أكبر مجموعة ممكنة من الأشخاص لتعم الفائدة على الجميع.

ونسبةً لهذه الأهمية كان لابد من الأخذ في الاعتبار كيفية عمل تطبيق يتضمن جميع تلك المميزات التي تسهل علي الكثير من الأشخاص الحصول على الكتب بأسهل الطرق الممكنة وبأقل الأسعار المتوفرة في المكتبات .

3.1 الغرض من الدراسة:-

نسبة لأهمية القراءة ودورها الفعال في تطوير المجتمع كان لابد من وجود وسيلة لجعل القراءة تواكب التطورات في مجال التكنولوجيا ، وهو السبب الذي قاد إلى التفكير في وجود تطبيق الغرض منه عرض وبيع وشراء الكتب عن طريق الهاتف الجوال وذلك بوجود أكثر من مكتبة في نفس التطبيق وهذا الغرض قاد إلى الآتي:-

1. تصميم تطبيق عبر الهاتف الجوال يتضمن شراء الكتب وتتوفر به المرونة حتى يكون تطبيقاً فعالاً لجذب إنتباه المستخدم .
2. زيادة الدقة والموثوقية لدى المستخدم في كل ما يخص الكتب (معلوماتها، أسعارها ...إلخ).

4.1 حدود البحث:-

1.4.1 الحدود الزمانية:-

يبدأ المشروع من يوم ٦ / ٣ / ٢٠١٥ ومن المتوقع إنتهاءه في شهر سبتمبر .

2.4.1 الحدود المكانية:-

الخرطوم _ جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا .

هنالك تطبيق متوفر حالياً لكنه يستخدم مكتبة واحدة فقط .وتقوم بإستخدامه الكثير من المؤسسات والشركات ومتوفر في بعض متاجر التطبيقات .

٣.٤.١ الحدود الوظيفية:-

تطبيق يعمل على أجهزة الأندرويد و يقوم بتقديم خدمات بيع وشراء الكتب سواء كانت قديمة أو جديدة بأفضل الطرق الممكنة عن طريق دمج عدد من المكتبات في تطبيق واحد حيث يختار المستخدم المكتبة التي يريد الشراء منها ، ويقوم بعرض هذه الخدمات بطريقة جذابة تشد إنتباه المستخدم .

النظام السائد وكذلك النظام المقترح لا يستخدمان البطاقات الائتمانية.

٥.١ النظام الحالي:-

في النظام الحالي يواجه المستخدم الكثير من الصعوبات في إيجاد الكتب التي يحتاجها ، وهذه الصعوبات تحدث عندما يقوم المستخدم بالذهاب إلى أماكن بيع الكتب ، فإنه يقوم بقطع مسافات بعيدة وبذل جهد هائل في سبيل الحصول على كتاب او كتب معينة فهذان العاملان الرئيسيان (المسافة والجهد) يمثلان معضلة حقيقية في إنجاز هذه العملية وغيرها من المعضلات المتوقعة وغير المتوقعة التي يمكن أن تواجه المستخدم عند عملية الشراء ويمكن أيضاً أن يواجه المستخدم مشكلة في بيع الكتب التي تم إستخدامها من قبل .

١.٥.١ مشاكل النظام الحالي:-

١. صعوبة إنجاز عمليات الشراء بأسرع ما يمكن لأن المستخدم يكون غير ملم بأسعار الكتب والتعديلات التي تحدث.
٢. كثرة العقبات والصعوبات التي تواجه الزبون عند الشراء مثلاً بُعد المسافة والمواصلات .
٣. عدم توفر معلومات كافية للزبون عن الكتاب مما يؤدي لصعوبة اتخاذ القرار لأن الزبون يبذل جهداً هائلاً في البحث عن الكتاب الذي يحتاجه ومراتٍ عدة لا يجد ما يريده فيضطر إلى الذهاب إلى مكان آخر ليشتري ما يريده.
٤. صعوبة البحث عن مكتبات وإيجادها و معرفة الكتب المتوفرة والغير متوفرة فيها .

٦.١ النظام المقترح:-

وفي هذا البحث تم تغطية الجوانب الآتية:-

١. يقوم هذا التطبيق بتقديم خدمات متميزة تجذب إنتباه المستخدم .
٢. عرض أكثر من مكتبة في التطبيق مما يوفر على الزبون الكثير من الوقت والجهد بالبحث عن كتاب معين في جميع المكتبات .
٣. القيام بعمليات البيع والشراء والمقايضة ضمن إطار واضح وبخطوات مفهومة.
٤. المحافظة على خصوصية المستخدم من المتطفلين حتى لا يؤثر ذلك على فقد ثقة المستخدم للتطبيق.

٥. ضمان تحقيق الفائدة لكلا الطرفين (الزبون والتطبيق).

١.٦.١ أهداف النظام المقترح:-

1. تسهيل عمليات الشراء والبيع للمستخدم ، ذلك لأن المستخدم يكون متوفره له جميع المعلومات الخاصة بالكتب التي يحتاجها ومُلم بكل أسعارها ويتوفر لديه معلومات عن المكتبات التي يريد التعامل معها.
2. تخفيض الخسارة المادية وذلك عن طريق عرض الكتب القديمة والمستخدمه بأقل الأسعار الممكنه والمناسبة بالنسبة للمستخدم.
3. إنشاء واجهة مستخدم قابلة للتفاعل مع الزبون وسهلة الإستخدام بالنسبه له.
4. تسهيل إستعراض الكتب وذلك بإعطاء نبذه مختصرة عن كل كتاب معروض.

٧.١ كيفية الإستفادة من التطبيق:-

يستفيد الناس من التطبيق عن طريق قراءة الكثير من الكتب التي يريدون قراءتها ومعرفة المكتبات والكتب الموجوده فيها، كما انه يتوفر فيه نبذة مختصرة عن كل كتاب من ما يؤدي الي جعل المستخدم ملم بمعلومات بسيطة ومفيدة عن معظم الكتب

الباب الثاني

الدراسات السابقة

المقدمة:-

سنتناول في هذا الباب الدراسات السابقة للمشروع ووصفها و مجالها ومحاسنها ومساوئها وكل دراسة تختلف عن الأخرى في أشياء وتتنفق في أشياءٍ أُخر .

١.٢ الدراسة الأولى:-

١.١.٢ شبكة جامعة بابل:-

عبارة عن موقع خاص بجامعة بابل يوجد عدد من الأقسام وهي:-

١. القسم الأكاديمي:-

ويحتوي على المقالات الأكاديمية والأوراق البحثية ومجلة بابل العلمية.

٢. القسم الإعلامي:-

ويوجد به أخبار متنوعه وكتابات في مختلف المجالات العلمية والفنية والأدبية وحتى المواضيع العامية الخاصة بمدينة بابل والشارع العراقي بصورة عامة ويمكن الإستراك بخدمات الموقع الخاصة بالتحديثات الإخبارية على البريد الإلكتروني.

• محاسن هذه الدراسة :-

- يهتم الموقع بكل ما يخص الجامعة من إعلانات و إمتحانات .
- كما يهتم الموقع بجميع أنواع الأنشطة الجامعية مثل المؤتمرات والندوات.

• مساوئ هذه الدراسة:-

- يتشتت ذهن الطالب الذي يبحث عن المادة الدراسية فقط نسبةً لكبر الموقع وتشعب مواضيعه فيصعب معرفة موقعك بالضبط .

2.2 الدراسة الثانية:-

١.٢.٢ كلية العلوم للبنات بجامعة بغداد:-

يحتوي الموقع في الصفحة الرئيسية على أخبار الكليات والأخبار المهمة كما يوجد به خريطة لمواقع الزوار ويوجد به أقسام الموقع وهي كالتالي:-

الأقسام العلمية :-

يوجد به جميع الأقسام الموجودة بالكلية وكل قسم يوجد به ما يخصه من جداول وإمتحانات وأطاريح ونبذات و مواد والهيئة والخطط التدريسية .

٣.٢ الدراسة الثالثة:-

١.٣.٢ نظام كوها مفتوح المصدر (koha open source system):-

نظام كوها (Koha) هو نظام متكامل لإدارة المكتبات مفتوح المصدر يعتمد على كتصفح الإنترنت للعمل . و قد تم تطويره للمرة الأولى في العام ١٩٩٩ عن طريق شركة نيوزلندية تدعى كاتيبو للإتصالات ، و قد صمم في البدء خصيصا لمكتبة (Horowhenua Library Trust) الواقعة في الجزيرة الشمالية لنيوزلندا . و من خصائصه :

- ١- يحوي نظام open للفهرسة بواجهة مستخدم و نظام بحث في الفهرس ، و نظام الفهرسهمفتوح على الخط المباشر .
- ٢- نظام لنتبع دورة الأوعية Library Circulation system بإستخدام تقنية الباركود في ترقيم و قراءة بيانات الأوعية .
- ٣- يمتلك خاصية توليد الباركود بالبيانات المعطاء .
- ٤- نظام لإدارة عمليات التزويد و الموازنة المالية الخاصة بها .

٤.٢ الدراسة الرابعة:-

١.٤.٢ نظام الأفق (Horizon):-

نظام الأفق نظام إدارة مكتبات متكامل تم اصداره من ١٩٩١ م عن طريق شركة sevice.ins+Ameritech library و هو عبارة عن desktop System أي لا يحتاج لإتصاله بشبكة الإنترنت ، وإنما يتم تنصيبه في جهاز الحاسب الآلي المراد لهذا الغرض .

يقوم النظام بجميع العمليات الفنية و الإدارية اللازمة لإدارة المكتبات . و يدعم نظام الأفق كذلك نسخة معربة ، و تستوعب النسخة بالإضافة إلى فهرسة الكتب ، الأوعية الأخرى من مصادر المعلومات ، المخطوطات ، والمقالات ، و ملفات الحاسب الآلي ، و الأفلام ، و الخرائط ، و النوت الموسيقية ، و غيرها من مصادر المعلومات، كما يوفر طريقة ارتباط سلسة و سهلة بأنظمة مختلفة مثل :

- ١- نظم إعاره الكتب الإلكترونية .
- ٢- نظم الدوريات الإلكترونية .
- ٣- نظام فرعي للتزويد ، و نظام فرعي للفهرسة و آخر للجرد .

الباب الثالث

الأدوات والتقنيات

١.٣ مقدمة:-

يقدم هذا الباب الأدوات و التقنيات التي يستخدمها المشروع ليحقق الأهداف المطلوبه منه، كما يتطرق لذكر لبعض مميزاتها وخصائصها و بعض المعلومات حول هذه التقنيات.

٢.٣ نظام تشغيل الأندرويد (AndroidOS):-

الأندرويد هو نظام التشغيل للأجهزة المحمولة مثل الهواتف الذكية وأجهزة الكمبيوتر اللوحي . تم تطويره من قبل شركة جوجل وهو نظام مجاني ومفتوح المصدر مبني على نواة لينكس ، تم تطوير الأندرويد من قبل التحالف المفتوح للهواتف النقالة الذي تديره شركة جوجل حيث قامت بشرائه في سنة 2005 في حين كان الإعلان الرسمي عنه في 5 نوفمبر 2007 حيث تم الإعلان عن إتحاد ضم عدد من الشركات أُطلق عليه اسم Open Handset Alliance ، ومن أهم أهداف هذا الإتحاد الضخم هو تشكيل ووضع مقاييس جديدة لأجهزة الهواتف النقالة .

وكان الأندرويد هو أول مشروع تم الإعلان عنه من قبل هذه المجموعة التي ضمت أسماء كبيرة منها Google, HTC.

لدى الأندرويد مجتمع ضخم من المطورين الذين يقومون بكتابة وتطوير البرامج والتطبيقات للأندرويد ، ويعتمدون بشكل أساسي على الكتابة بلغة الجافا ، ويعد الأندرويد حالياً النظام الأكثر إنتشاراً بأكثر من 1مليار جهاز مفعّل ونسبة مشاركته بالسوق بنسبة %80 والأسرع إنتشاراً بـ 1.5مليون هاتف جديد يفعل كل يوم [6] .

١.٢.٣ أسباب استخدام نظام تشغيل الأندرويد (Android):-

السبب الرئيسي لإستخدامه في تطوير النظام هو طبيعة المصدر المفتوح ، مما يعني أن نظام الأندرويد يمكن تشغيله على الأجهزة النقالة والأجهزة اللوحية من بين عدد من الشركات المصنعة ؛ وهذا يعني أيضاً أن المطورين قادرين على التطوير في نظام التشغيل من خلال الإضافات الخاصة بهم . وأيضاً من الأسباب هو أن تطبيقات الأندرويد من السهل التعامل معها وسهلة التنفيذ بإستخدام Android(SDK) ، وعندما ترغب في تثبيت التطبيقات أو الألعاب فمن السهل القيام بذلك من خلال التطبيق جوجل ، ويمكن تحميل تطبيقات مجاناً، وهناك العديد من الآلاف من التطبيقات والألعاب التي هي جاهزة للتحميل على الهواتف التي تعمل بنظام أندرويد.

٢.٢.٣ مشاكل نظام تشغيل الأندرويد (Android):-

1. تجزئة البرامج:-

هناك إصدارات كثيرة جداً من نظام التشغيل أندرويد وهذه الإصدارات المتعدده تمثل قضية رئيسية بالنسبة لمطوري البرمجيات الذين لديهم عمل جميع الإصدارات.

2. عملية التحديث:-

الحصول على الإصدار الجديد قد يكون مشكلة ، وربما يضطر بعض المستخدمين إلى الإنتظار لبعض الوقت للحصول عليه.

3. التامين و الحماية:-

غير آمنة تماماً ويمكن أن تخترقها الفيروسات بكلسهولة ، كما أن عملية التحديث إلى أنظمة الأندرويد الأحدث تتوقف على رغبة الشركات المصنعة للهواتف.

٣.٢.٣ مميزات نظام تشغيل الأندرويد (Android):-

نظام الأندرويد لديه العديد من الخصائص الفريدة التي ميزته عن بقية الأنظمة و تلك المميزات لها أهمية بالنسبة للمطورين و المستخدمين على حد سواء ، و من تلك المميزات:-

١. تطبيق إطار يتيح إعادة إستخدام وإستبدال المكونات.
٢. الرسومات الأمتل حيث أنها مدعومة من تخصيص مكتبة الرسومات 2D و الرسومات 3D على أساس مواصفات برنامج OpenGL ES 1.0.
٣. الدعم الإعلامي للفيديو المشترك ، والصوت.
٤. توفير تقنيات Bluetooth ، EDGE ، 3G ، Wi-Fi.
٥. كاميرا ، GPS ، البوصلة ، والتسارع تعتمد على دعم الأجهزة .
٦. آلة افتراضية محسنة للأجهزة النقالة (DALVIK virtual machine).

3.3 نظام تشغيل ويندوز (windows):-

هو نظام تشغيل لأجهزة الكمبيوتر الشخصية تم إنشائه بواسطة شركة مايكروسوفت . وآخر إصدار له هو

(Windows 8.1). وحاليا يتم العمل في الإصدار (Windows 10) .

من مميزات الإصدار الأخير له أنه سهلا لتصفح ، وشاشته الرئيسية توجد بها البرامج والتطبيقات الأساسية ،مثل : الصور، جهات الإتصال ، متجر ... Windows إلخ. وعندما تريد أن تبحث فيه ، فقط عليك أن تضغط على زر الشاشة الرئيسية في لوحة المفاتيح ثم مباشرة قم بكتابة الشئ الذي تريد البحث عنه ، وسوف تجده فوراً .
يتمتع نظام تشغيل ويندوز ببرامج تساعد المستخدم في إتمام عملياته وواجباته اليومية مثل:

١.٣.٣ باور بوينت (power point):-

يستخدم في عمل شرائح العرض ، وهي عبارة عن كتابة مستندات مع إضافة مؤثرات مرئية أو صوتية أو حركية ، مما يجذب القارئ على متابعة المستند و يساعده على فهمه.

٢.٣.٣ محرر النصوص (word):-

وهو محرر نصوص عادي ، يتميز بسهولة استخدامه وبإحتوائه على أدوات كثيرة تجعل النصوص تبدو في شكل أكثر وأفضل تنظيماً. [3]

رغم أن نظام الويندوز حالياً هو أكثر الأنظمة إنتشاراً ، لكن وبسبب هذا الإنتشار فهو يعد النظام الأكثر عرضة للخطر و ذلك لكثرة الفايروسات المصممة خصيصاً لإختراقه .

٣.٣.٣ لغة الجافا (JAVA):-

هي لغة برمجة حديثة ، تعد الأساس تقريبا لكل الشبكات والتطبيقات . وهي معيار عالمي لتطوير وتوفير تطبيقات الموبايل ، والألعاب ، ومحتوى شبكة الإنترنت . الجافا لديها أكثر من 9 ملايين مستخدم حول العالم ، فهي تمكن المستخدم من تطوير كفائته ونشر التطبيقات . تُستخدم الجافا في كثير من المنصات والأجهزة ، مثل : الحواسيب المحمولة ، مراكز البيانات ، منصات الألعاب ، الهواتف الخلوية ، وفي الإنترنت .

من مميزاتها:-

- ١ . كتابة التطبيق ممكن أن تتم على بيئة واحدة ، ويمكن بعد ذلك تشغيل هذا التطبيق على مختلف بيئات التشغيل .
 - ٢ . إنشاء برامج تعمل في متصفح الإنترنت .
 - ٣ . كتابة تطبيقات تتمتع بالقوة والكفاءة العالية للهواتف النقالة . [4]
- لا توجد عيوب فيها بصورة صريحة ، لكن يجب على المطور الذي يريد أن يستعملها أن يتعلمها جيدا وبدقة ويقوم بعمل تجارب وتطبيقات بكثرة حتى يتقن اللغة . والسبب في هذا لأن لغة الجافا هي لغة برمجة كبيرة جدا ، وفيها أدوات برمجة كثيرة ومتشعبة ، يجب على الشخص أن يفهمها أو يكون على دراية بها لتساعده فيعمل البرامج والتطبيقات .

٧.٣ إكلipsis (Eclipse):-

هو عبارة عن برنامج (Integrated Development Environment: IDE) أي (بيئة تطوير متكاملة) ، يحتوي على الأدوات المحتاجة لتطوير و تصحيح البرامج . مثل : أدواتال (Java) .

كما يحتوي ال (Eclipse) على عدة أشياء مهمة ، مثل : [5]

- 1) Git : هو نظام تحكم مفتوح المصدر صمم لتوليد كل المشاريع الكبيرة والصغيرة بكل سرعة وكفاءة . [6]
- 2) (Concurrent Version System) CVS : هو نظام تحكم يقوم بتسجيل ملفات المصادر والوثائق ، ووثائق المطور لأي لغة ، ووثائق المصدر . [7]

٨.٣ Enterprise Architect :-

هو أداة تصميم وتحليل شامل للغة عمل النماذج الموحدة (UML).
وتقدم هذه الأداة إمكانية عمل النماذج بصورة مفصلة ل :-

- (١) أنظمة التجارة وتقنية المعلومات .
- (٢) هندسة الأنظمة والبرمجيات.
- (٣) الأحداث التي تجري في الوقت الفعلي.[8]

٩.٣ Wamp server :-

هو بيئة لتطوير برامج الويب ، ويعمل على نظام التشغيل (windows) . يتيح للمستخدم إنشاء تطبيقات الويب وذلك باستخدام :-[9]

(1) **Apache2** :- هو عبارة عن (HTTP Server) ، هدفه تقديم خدمات ال(HTTP).[10]

(2) **PHP** :- هي عبارة عن (Scripting language) شائعة ، صممت خصيصاً لتطوير تطبيقات الويب.[11]

(3) **MYSQL** :- هي عبارة عن قاعدة بيانات ، وتعتمد عليها الشركات الكبيرة مثل (Facebook , Google) لتوفير الوقت والمال في عمل مواقع الويب .[12]

وبداخل ال (Wamp Server) يوجد أداة تدعى ال (PhpMyAdmin) تسمح للمستخدم بإدارة قاعدة البيانات بكل سهولة .[13]

١٠.٣ Notepad++ :-

هو معدل نصوص لغات البرمجة. ويحل محل ال(Notepad) القديم الذي كان معدل نصوص عادية . تمت كتابة هذا البرنامج بلغة البرمجة (C++). [14]

الباب الرابع

تحليل النظام

١.٤ المقدمة:-

في هذا الباب سنتناول وصف النظام المقترح وفيه سوف نتطرق عن المستخدمين وصلاحياتهم وتحليل النظام المقترح بإستخدام لغة النمذجة الموحدة (Unified Modeling Language(UML)).

٢.٤ لغة النمذجة الموحدة (Unified Model language (UML):-

هي لغة رسومية موحده و يستخدم لها عالمياً المصطلح (unified modeling language) و تعتبر لغة تمثيل قياسية ذات أغراض متعددة و تستخدم هذه اللغة لعمل رسوم تخطيطيه (أشكال هندسية و مخططات) لوصف برامج الحاسب الآلي من حيث العناصر (artifacts) المكونة لها أو خط سير العمل الذي يقوم به البرنامج ؛ تحديداً نوعية البرامج ذات اللغات الموجهة (Object Oriented Programming(OOP)) لتعطي صورة كاملة عن البرنامج المراد تصميمه مما يسهل عملية تصور البرنامج كاملاً و يسهل عملية صيانتة و التخلص من العيوب و بصفة عامة هذه اللغة مختصة بهندسة البرمجيات و لكنها لا تقتصر فقط على هندسة البرمجيات بل تستعمل أيضا في هندسة النظم ، تمثيل الهياكل التنظيمية (Organizational Structures).

تجمع لغة النمذجة بين العديد من التقنيات منها نماذج البيانات (مخططات علاقة الكائنات) ، و نمذجة الأعمال(تدفقات العمل) ، والنمذجة الموحدة، ونمذجة المكونات، ويمكن إستخدامها مع جميع العمليات،طوال دورة حياة تطور البرمجيات، وعبر تنفيذ التكنولوجيا المختلفة[١٥].

١.٢.٤ وجدت لغات النمذجة لسببين:-

١. لنبين مدى فهمنا للمشروع أو النظام.
٢. لتمثيل النظام بلغة دقيقة تفسر تفسيراً واحداً.
- إذن فنحن ننمذج النظام لنبين لأنفسنا مدى فهمنا للنظام.

أهدافها:-

١. التمدد و التخصص بتوفير الآليات اللازمة لتوسيع المفاهيم الأساسية.
٢. يشكل أساس رسمي لفهم لغة النمذجة.
٣. دعم التنمية على مستوى عالي مثل التعاون.

مميزاتها:-

١. لغة رسومية للتعبير عن التطور البرمجي للبرنامج.
٢. تعتبر لغة غنية جداً و تقدم أفضل الممارسات في مجال هندسة البرمجيات.

أنواعها:-

تصنف نماذج لغة UML في ثلاث فئات:-

١. نماذج الحالة.
٢. نماذج السلوك.
٣. نماذج تغيير الحالة.

٣.٤ مكونات UML:-

تتكون لغة UML من ٩ نماذج أساسية هي:- [16]

١. مخطط الصنف: Class Diagram
٢. مخطط الكائن: Object Diagram
٣. مخطط حالة الاستخدام: Use Case Diagram
٤. مخطط التتابع و التسلسل: Sequence Diagram
٥. مخطط النشاطات: Activity Diagram
٦. مخطط التعاون: Collaboration Diagram
٧. مخطط المكونات: Component Diagram
٨. مخطط التشغيل: Deployment Diagram
٩. مخطط الحالات: State Diagram

٤.٤ مخططات التحليل:-

٤.٤.١ مخطط الصنف (Class Diagram):-

مخطط الصنف يستخدم على نطاق واسع لوصف أنواع الكائنات "Objects" الموجودة في النظام وعلاقاتها ببعضها. نموذج مخطط الفئة "Class diagrams model"، هيكل الفئات "Class structure" والمحتويات "Contents" يستخدمون عناصر التصميم مثل الفئات "Classes"، والحزم "Packages" والكائنات "Objects". مخططات الصنف أو الفئة "Class diagrams" تصف لنا ثلاثة منظورات مختلفة عند تصميم النظام وهم: المنظور المفاهيمي "Conceptual"، والمنظور المواصفات "Specification"، ومنظور التطبيق "implementation". هذه المنظورات تصبح واضحة عندما يتم إنشاء المخطط وتساعد بقدر كبير في عملية التصميم.

٤.٤.٢ مخططات حالة الاستخدام (Use Case Diagram):-

حالة الاستخدام هي عبارة عن مجموعة من السيناريوهات التي تصف التفاعل بين المستخدم والنظام. يعرض مخطط حالة الاستخدام "Use Case Diagram" "Use Case Diagram" "use cases" والجهات الفاعلة "actors".

الجهة الفاعلة “actors” تمثل المستخدم أو نظام آخر الذي سيتفاعل مع النظام الذي قمت بنمذجته. حالة استخدام “use cases” عبارة عن رؤية خارجية للنظام بحيث تستعرض بعض الإجراءات التي يمكن أن يقوم بها المستخدم لإكمال المهمة .

٣.٤.٤ مخطط النشاطات (Activity diagram):-

تمثل حالة مخططات النشاط تصف سلوك سير العمل للنظام وهي مماثلة لمخططات الحالة لأن الأنشطة القيام بشئ. المخططات تصف حالة الأنشطة من خلال إظهار تسلسل الأنشطة التي تم القيام بها.

٥.٤ العمليات التي تحدث في النظام :-

١.٥.٤ العمليات التي تتعلق بالمدير (Admin):-

1. عملية تسجيل الدخول.

2. عملية إضافة مكتبة تتضمن عملية الحفظ.

3. عملية حذف مكتبة تتضمن عملية الحفظ.

4. عملية تعديل في بيانات المكتبة تتضمن عملية الحفظ.

2.5.4 العمليات التي تتعلق بالمستخدم :-

1. عملية العرض تتضمن عملية البحث .

2. إدخال بيانات للتحقق من الكتاب .

3.5.4 العمليات التي تتعلق بصاحب المكتبة :-

1. عملية تسجيل الدخول.

2. عملية البحث عن الكتب.

3. عملية البحث عن الأقسام.

4. عملية إضافة كتاب تتضمن عملية الحفظ.

5. عملية إضافة قسم تتضمن عملية الحفظ.

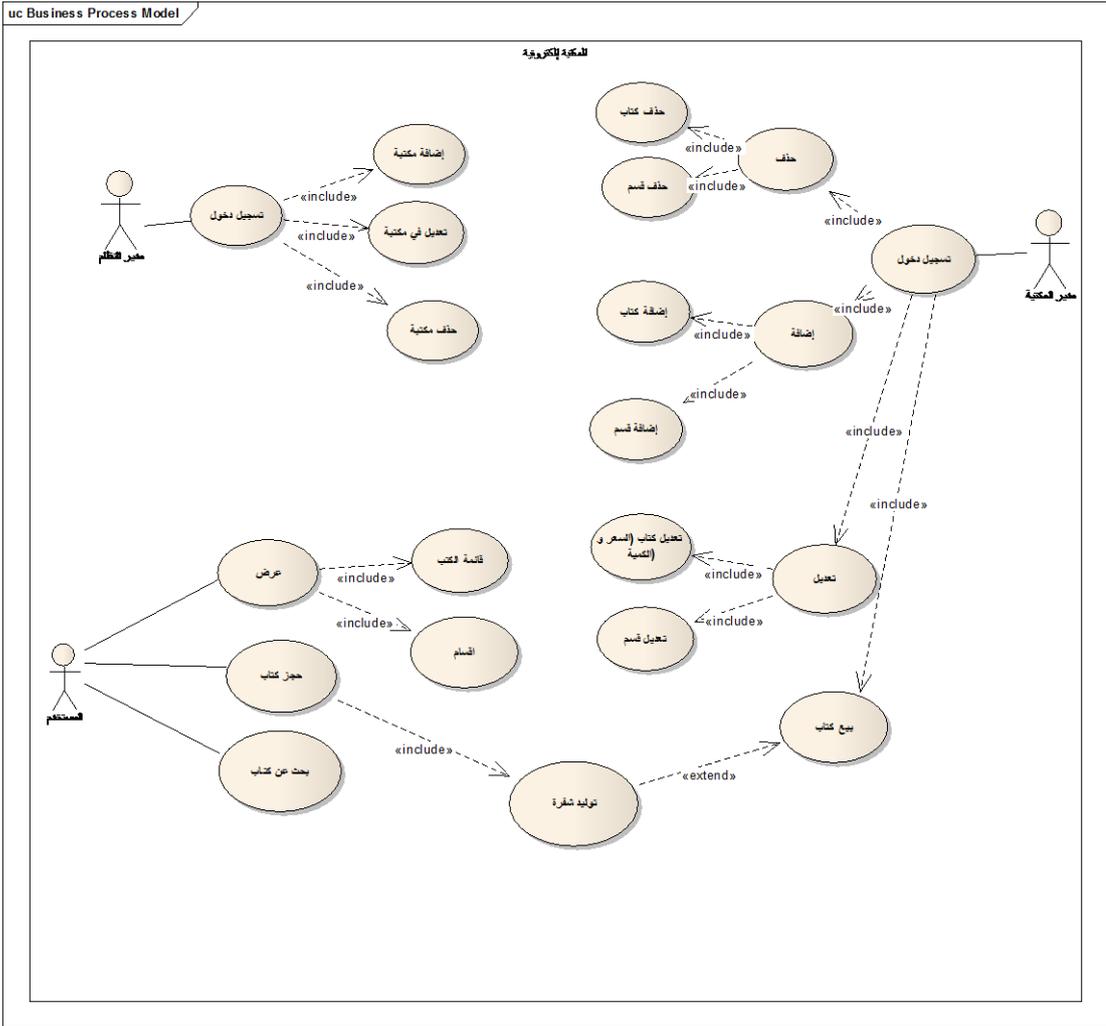
6. عملية حذف كتاب تتضمن عملية الحفظ.

7. عملية حذف قسم تتضمن عملية الحفظ .

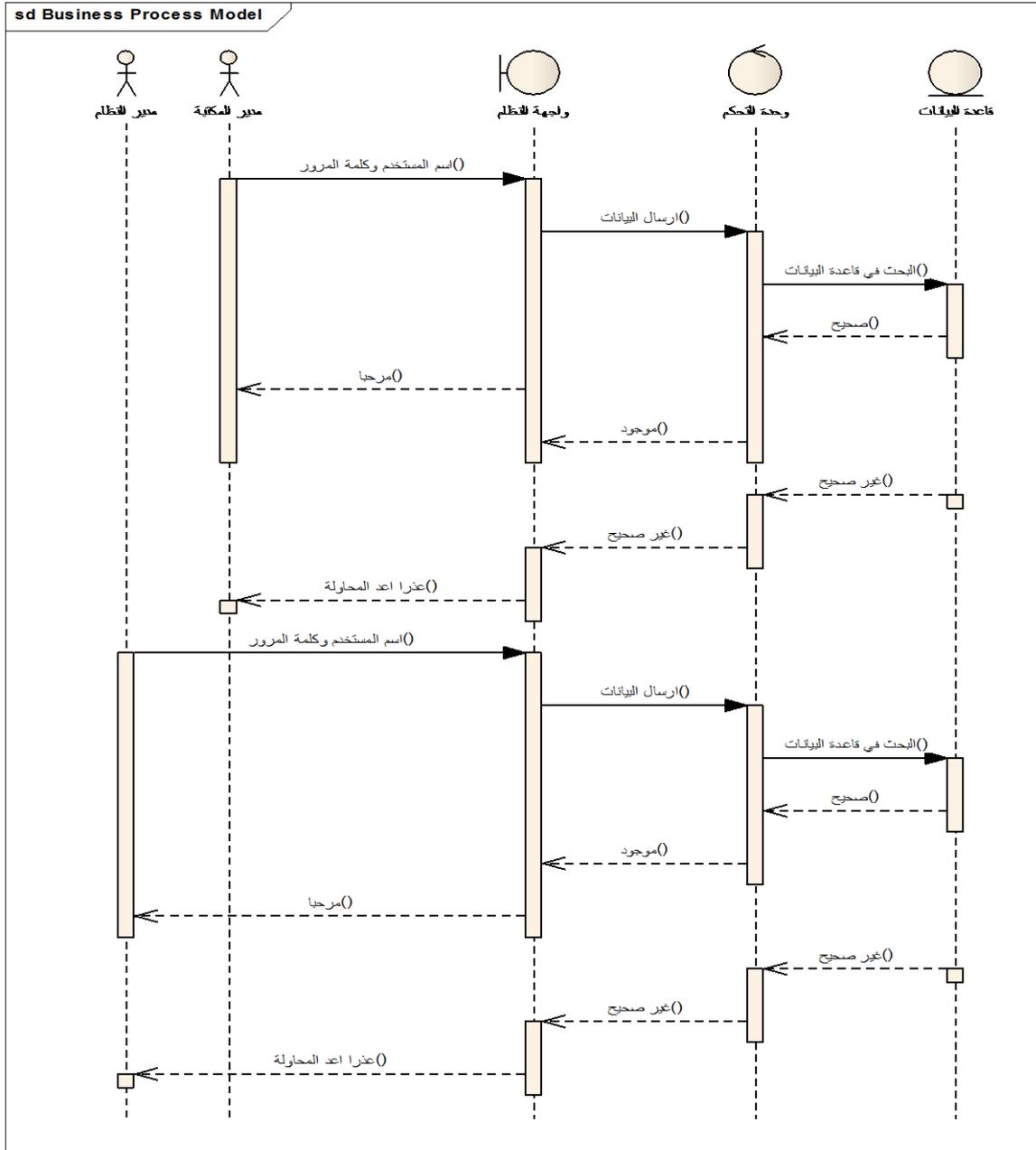
8. عملية تحديث كتاب تتضمن عملية الحفظ.

9. عملية تحديث قسم تتضمن عملية الحفظ.

10. عماية تتغير في سعر أو كمية الكتاب تتضمن عملية الحفظ.

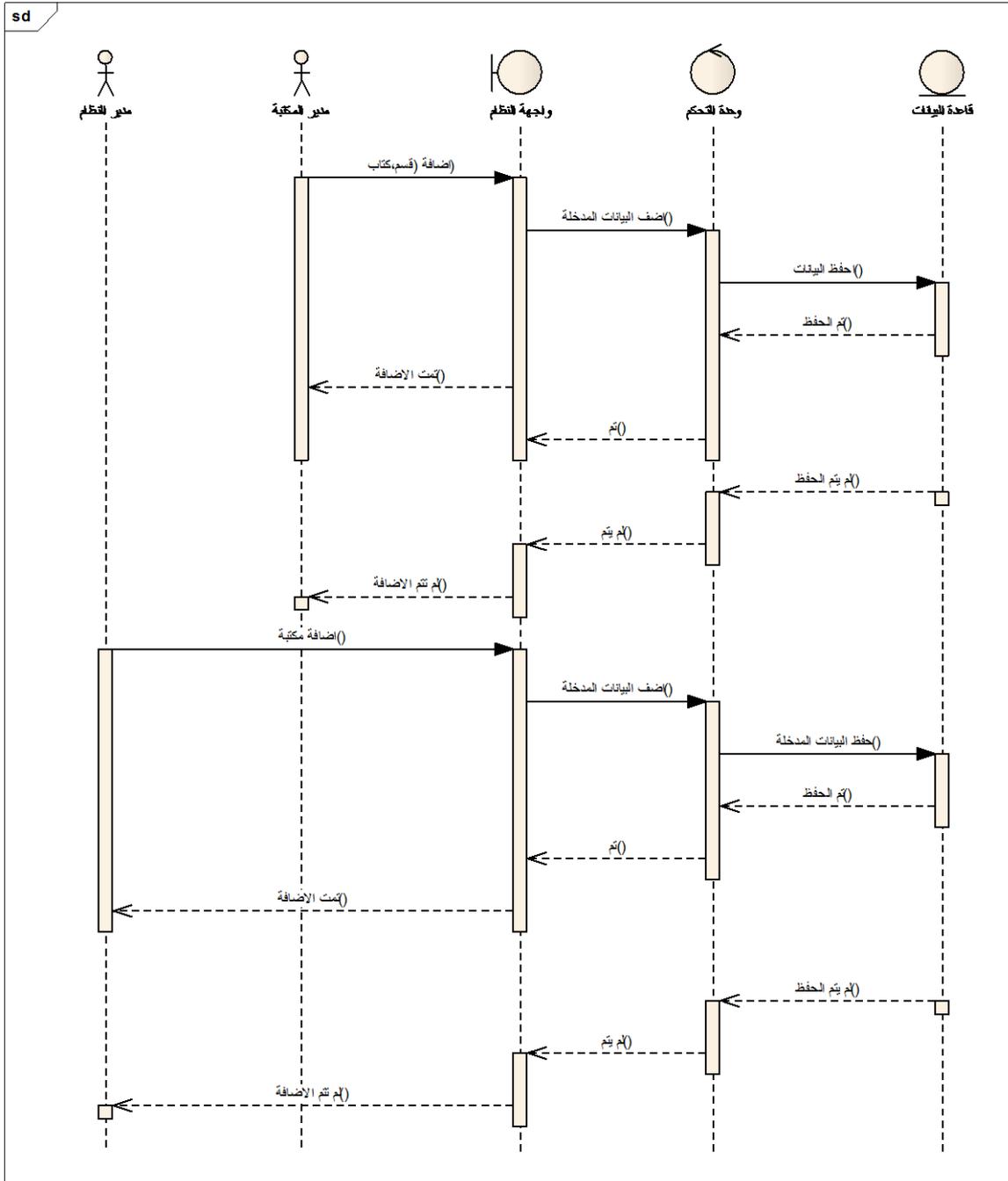


الشكل (١.٤): يوضح عمليات النظام



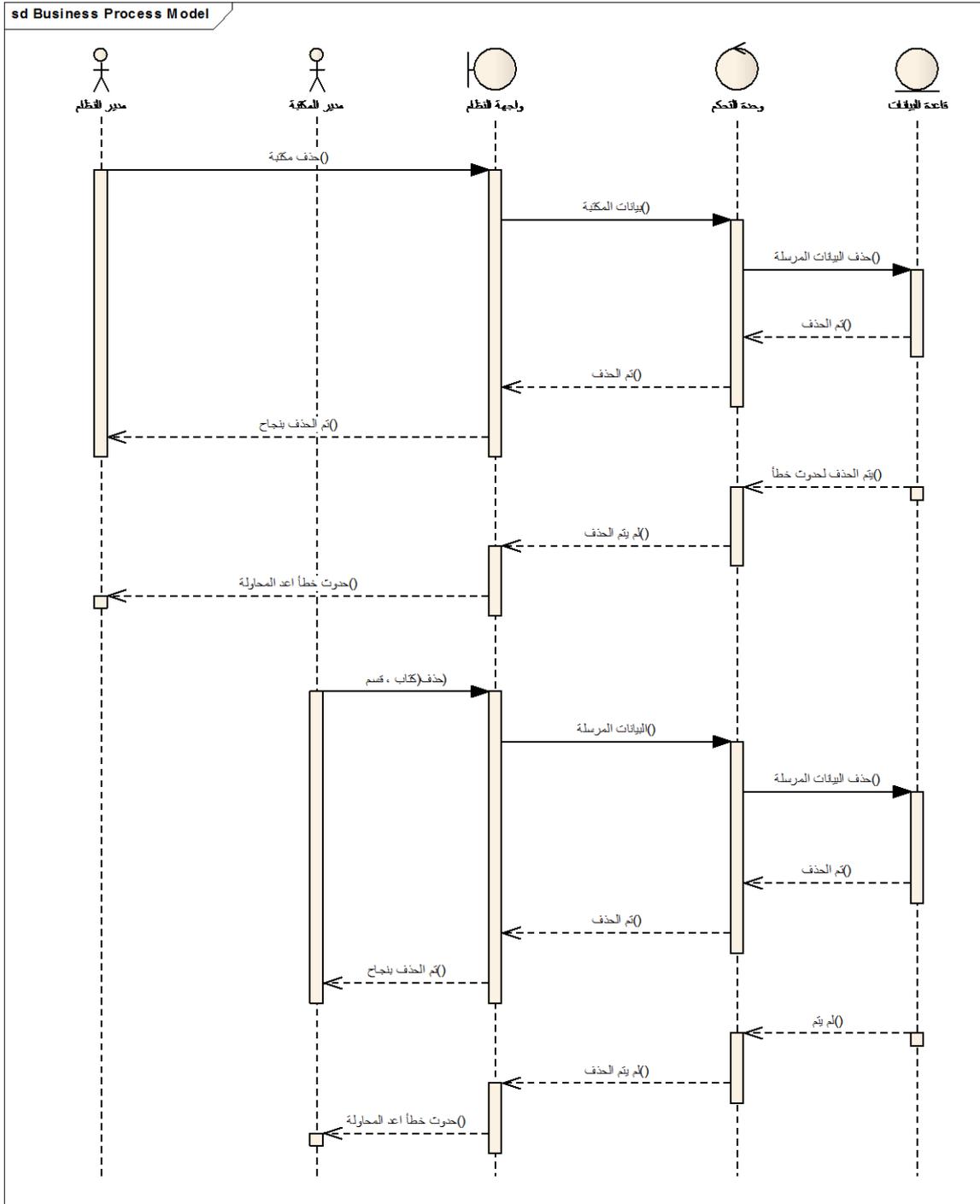
الشكل (٢.٤): يوضح تسجيل الدخول إلى النظام

حيث يوضح هذا المخطط التتابع بين المدير وصاحب المكتبة حيث يتم التحقق من إسم المستخدم وكلمة المرور في قاعدة البيانات لكل منهما فإذا كانتا صحيحتين يؤذن لهما بالدخول.



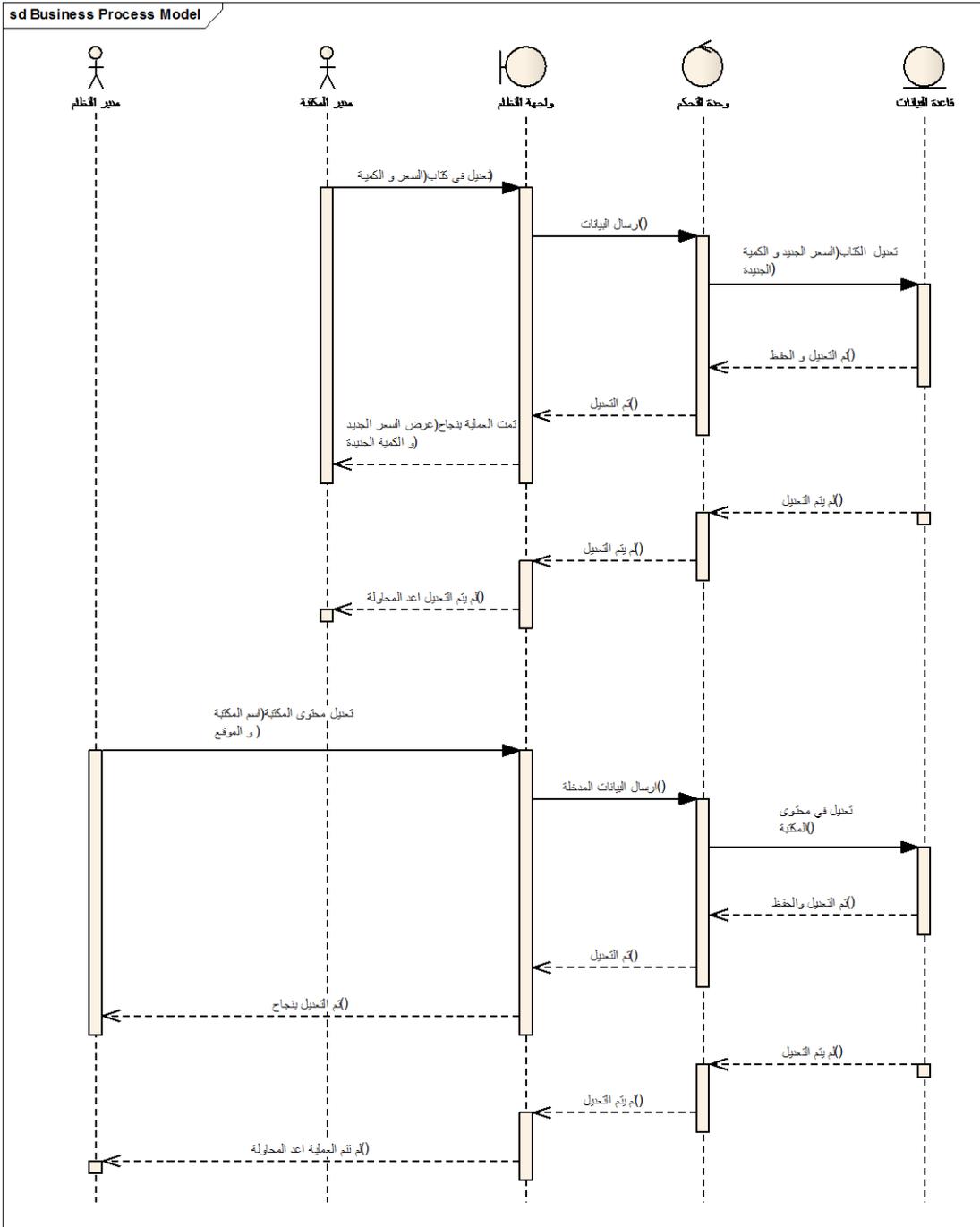
الشكل (٣.٤): يوضح عملية إضافة المكتبات والأقسام والكتب

هذا الشكل يوضح إمكانية المدير لإضافة المكتبات وصاحب المكتبة لإضافة الأقسام والكتب وتتم كلا هاتين العمليتين في قاعدة البيانات. ومن ثم يتم التحقق من هاتين العمليتين.



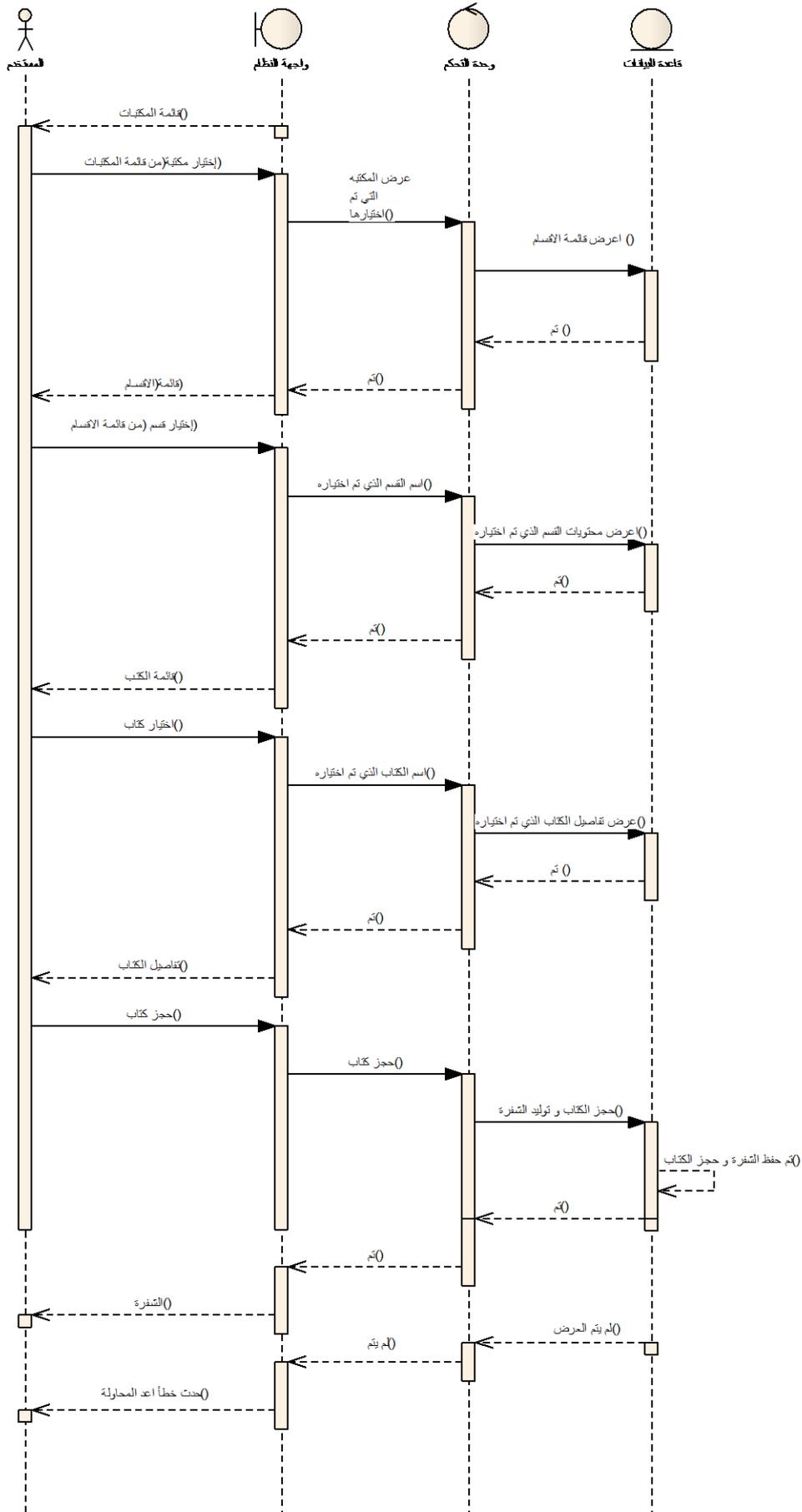
الشكل (٤.٤): يوضح عملية حذف المكتبات والأقسام والكتب

هذا الشكل يوضح إمكانية المدير لحذف مكتبة وصاحب المكتبة لحذف قسم أو كتاب وتتم كلا هاتين العمليتين في قاعدة البيانات. ومن ثم يتم التحقق من هاتين العمليتين.



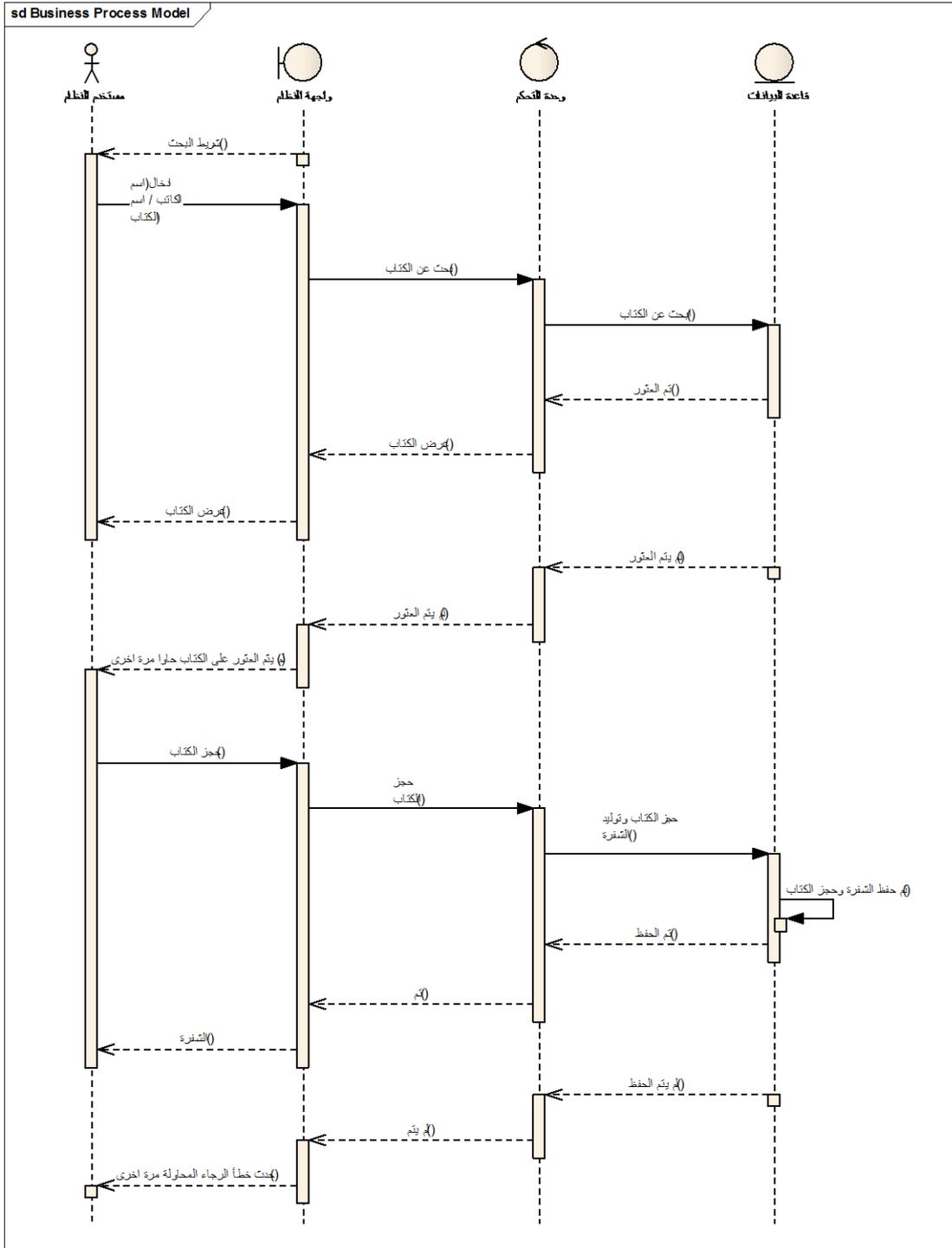
الشكل (٥.٤): يوضح عملية التعديل في محتوى المكتبة

هذا الشكل يوضح إمكانية المدير للتعديل في محتوى المكتبة (إسم المكتبة أو موقع المكتبة) وصاحب المكتبة للتعديل في الكتاب (السعر والكمية) وتتم كلا هاتين العمليتين في قاعدة البيانات. ومن ثم يتم التحقق من هاتين العمليتين.



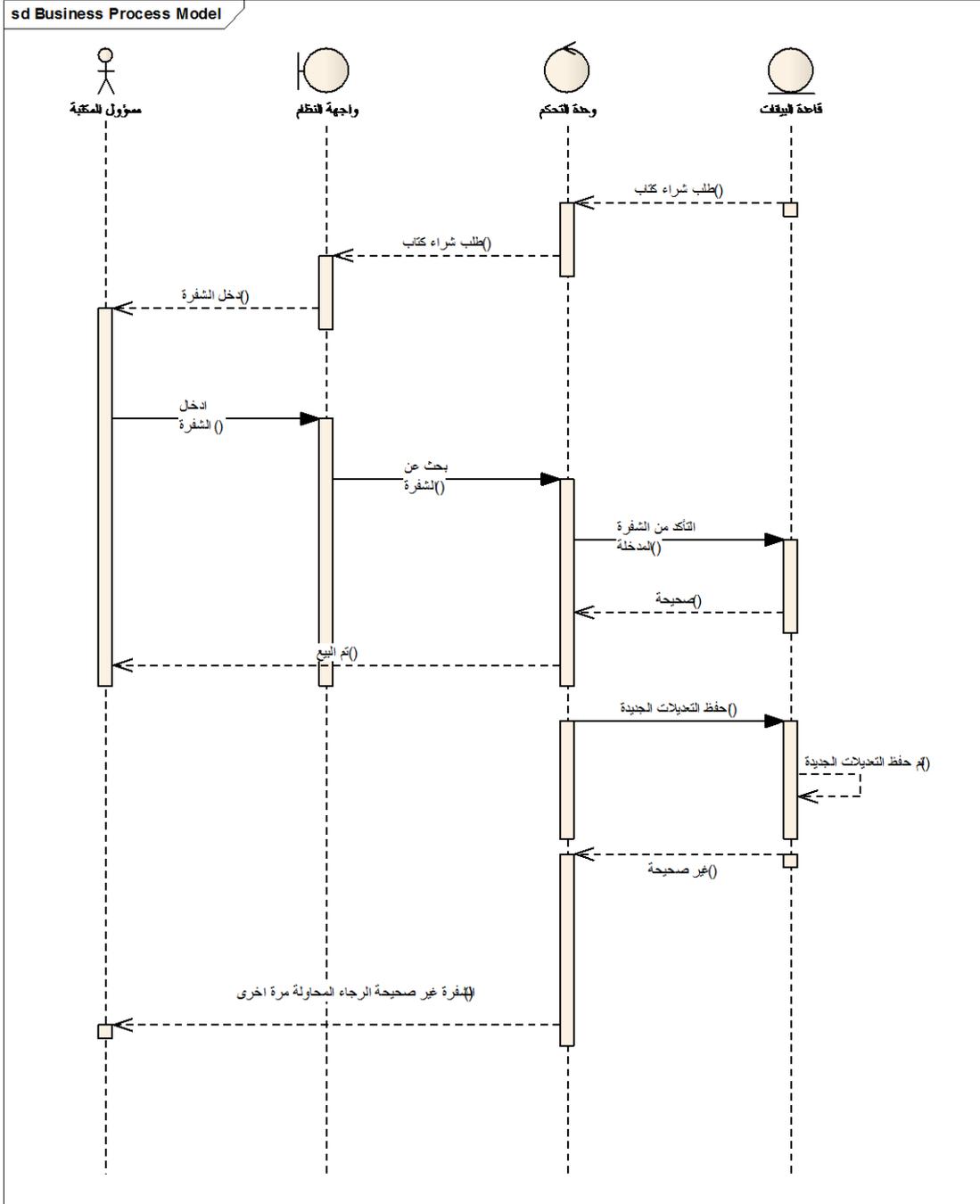
الشكل (٦.٤): يوضح عملية البحث في قائمة المكتبات

هذا الشكل يوضح عرض قائمة المكتبات الموجودة في النظام مع إمكانية البحث عن كتاب معين على حسب رغبة المستخدم. وعند دخول المستخدم لأحد المكتبات تعرض له قائمة الأقسام وعند إختياره لأحد الأقسام تعرض له الكتب الخاصة بذلك القسم الذي تم إختياره ومن ثم يختار المستخدم الكتاب الذي يرغب فيه وتتم كل هذه العمليات في قاعدة البيانات. ومن ثم يتم التحقق من هذه العمليات.



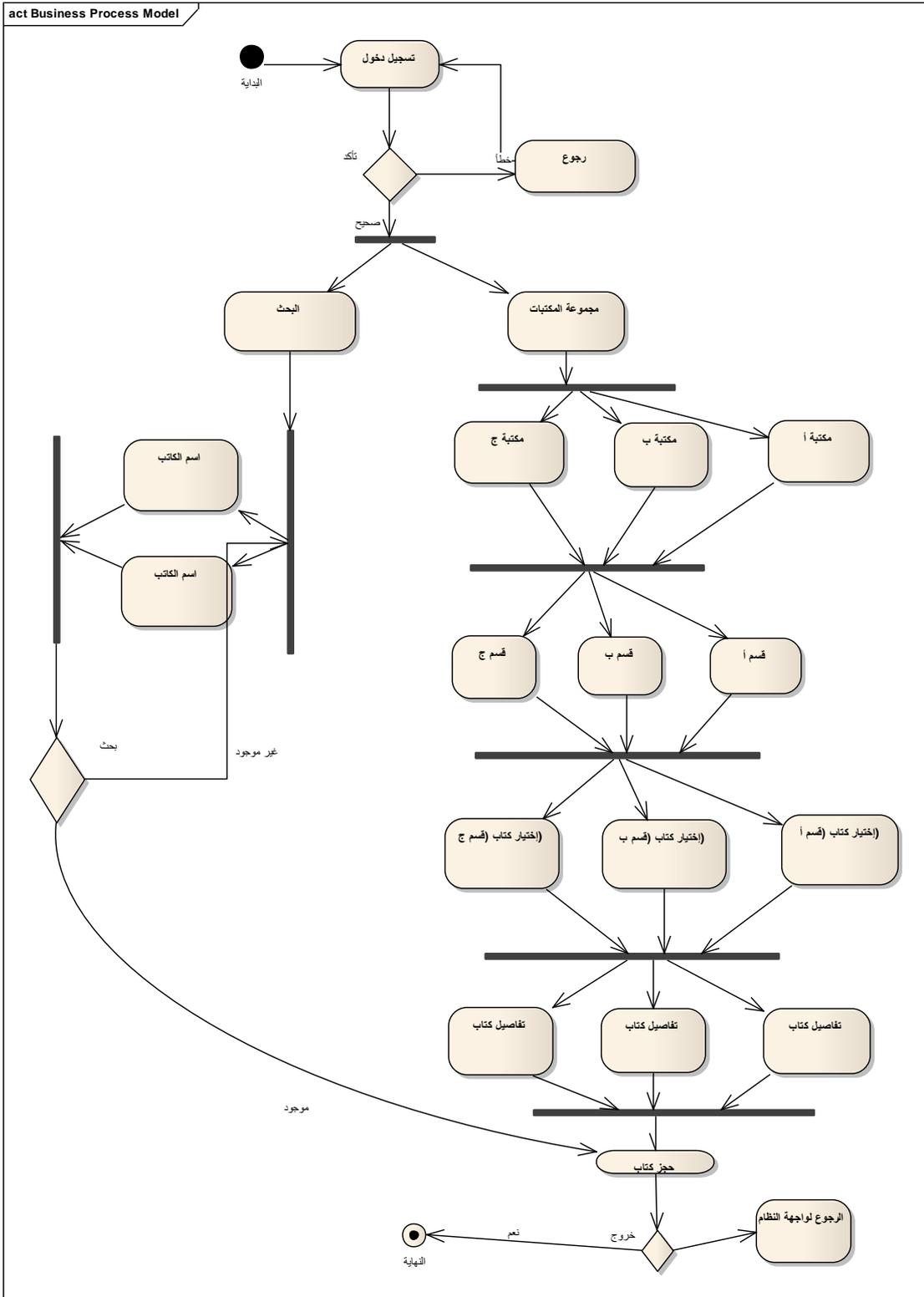
الشكل (٧.٤): يوضح عملية البحث عن كتاب معين وحجزه

هذا الشكل يوضح عملية البحث عن كتاب معين وذلك عن طريق إدخال (إسم الكاتب أو إسم الكتاب) فإذا تم العثور عليه في قاعدة البيانات وكان المستخدم يريد شراء ذلك الكتاب يتم توليد شفرة . ويقوم المستخدم بأخذ تلك الشفرة وإعطائها لصاحب المكتبة عندما يريد الشراء.



الشكل (٨.٤): يوضح عملية بيع الكتاب للمستخدم

هذا الشكل يوضح عملية الشراء حيث يقوم صاحب المكتبة بأخذ الشفرة من المستخدم والتأكد من أنها مطابقة للكتاب الذي تم حجزه لذلك المستخدم في قاعدة البيانات ومن ثم بيع الكتاب للمستخدم .



الشكل (٩.٤): يوضح مخطط النشاطات المختلفة للنظام

الباب الخامس

تطبيق النظام

1.5 مقدمة :-

يتناول هذا الباب شرح طريقة عمل النظام والسيناريوهات التي سيتم تطبيقها لإختباره، وذلك من خلال عرض مفصل لشاشات وواجهات النظام المتعددة مع شرح كل واجهة على حدة.

٢.٥ طريقة عمل النظام :-

يقدم هذا النظام ثلاث وظائف وهي :

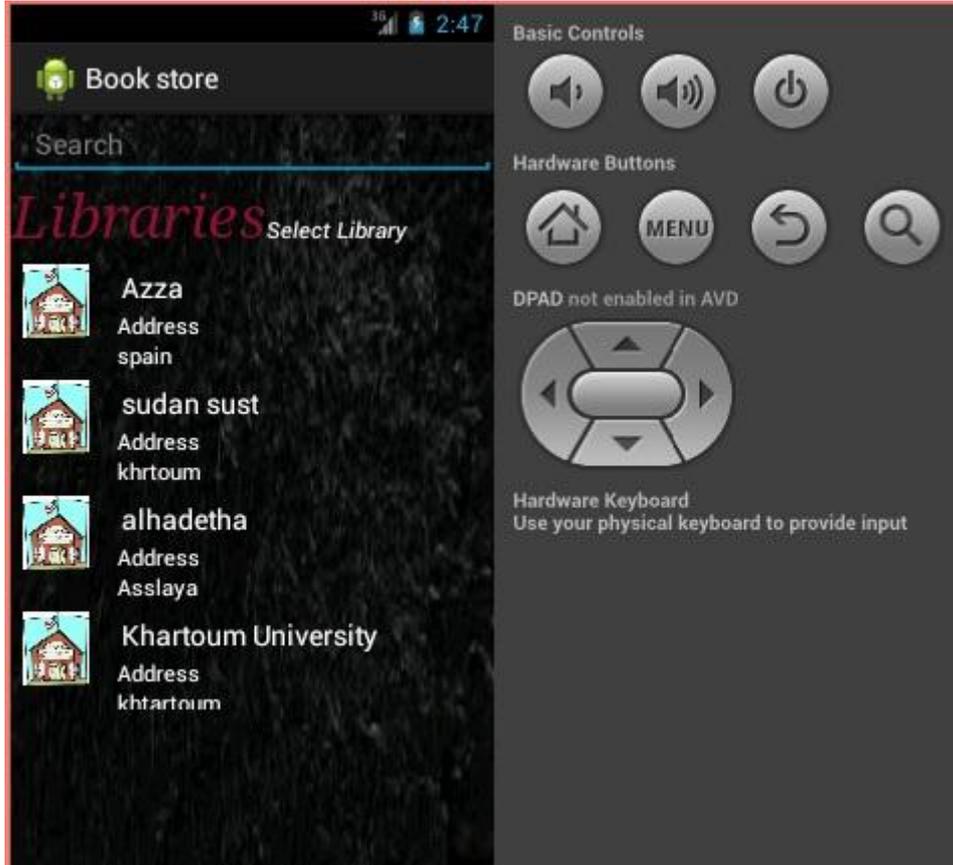
1. وظائف الزبون.

2. وظائف المدير (Admin).

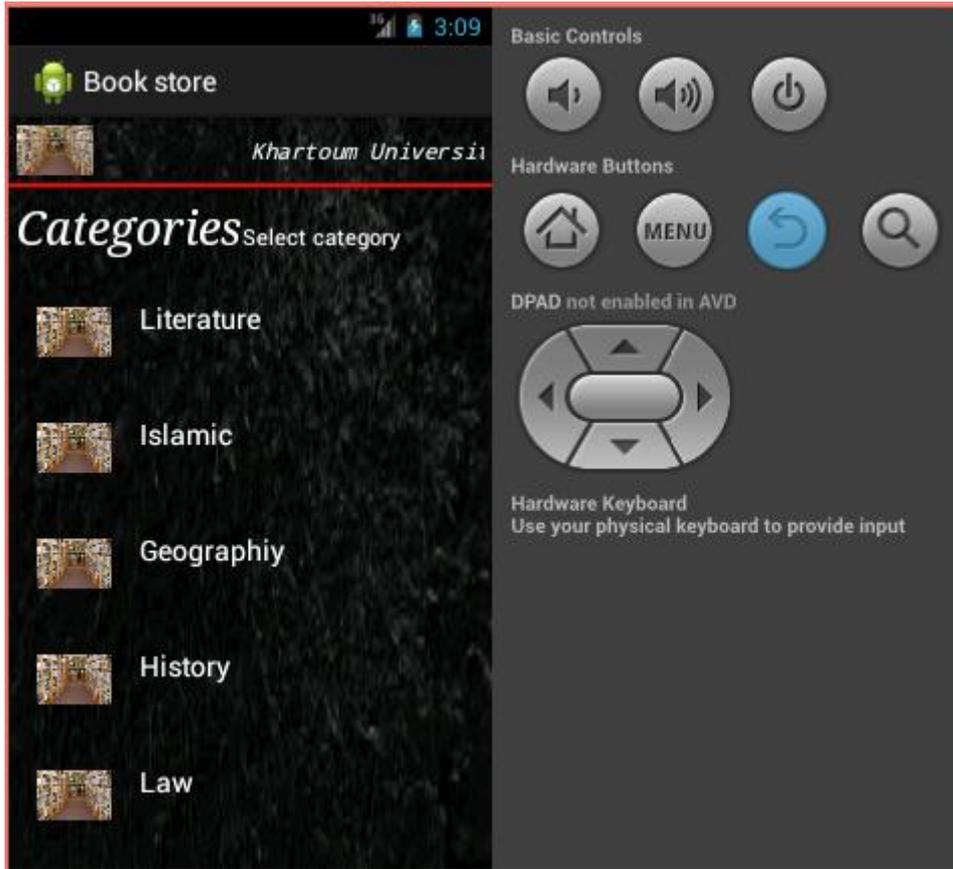
3. وظائف صاحب المكتبة.

حيث يقوم المدير بإضافة المكتبات إلى النظام وحذفها أو التعديل فيها و يقوم صاحب المكتبة بإضافة الأقسام إلى المكتبة وحذفها وتعديلها وكذلك يقوم بإضافة الكتب إلى المكتبة وحذفها وتعديلها من المكتبة التي يديرها. أما المستخدم فيقوم بتصفح المكتبات والأقسام والكتب وإختيار الكتاب الذي يريده ثم يقوم بحجزه ، وسوف يتم شرح جميع سيناريوهات النظام بالتفصيل .

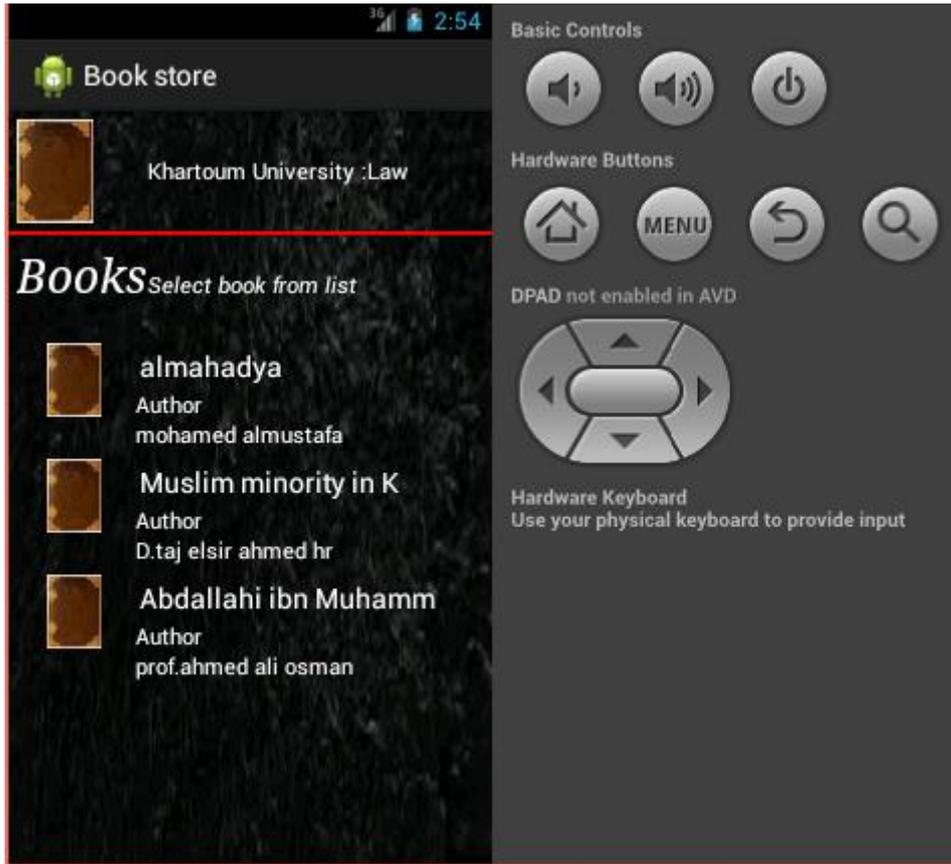
٣.5 واجهات النظام :-



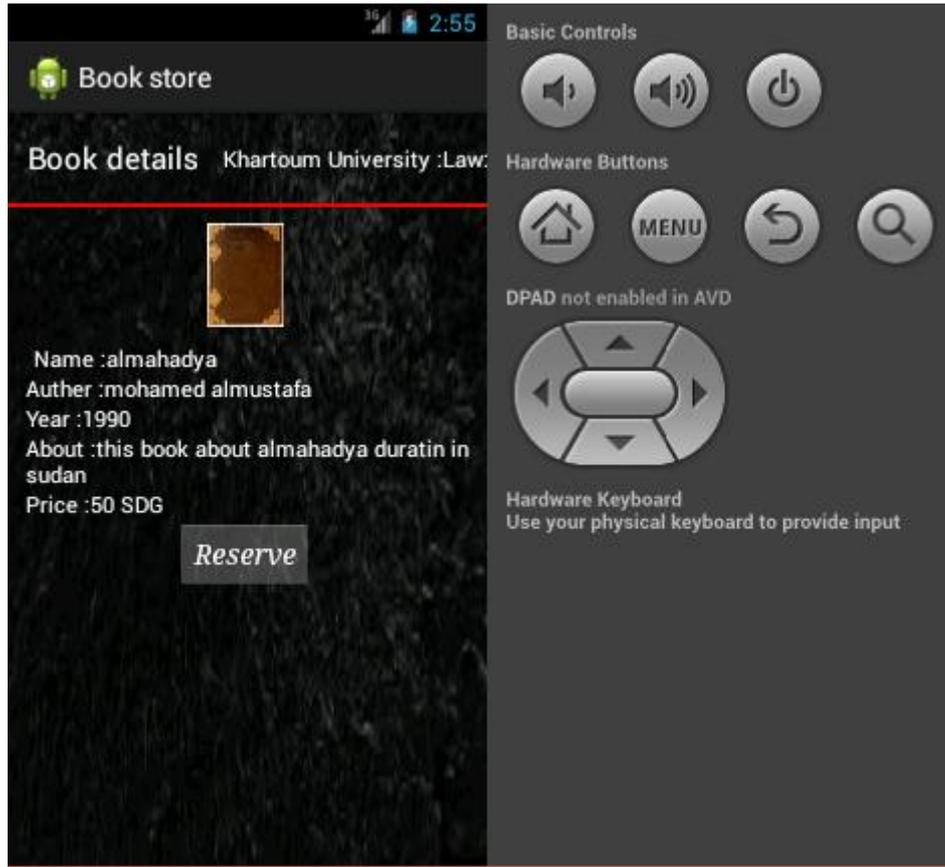
الشكل (١.٥): يوضح قائمة المكتبات الموجودة في النظام



الشكل (٢.٥): يوضح قائمة الأقسام الموجودة في مكتبة معينة

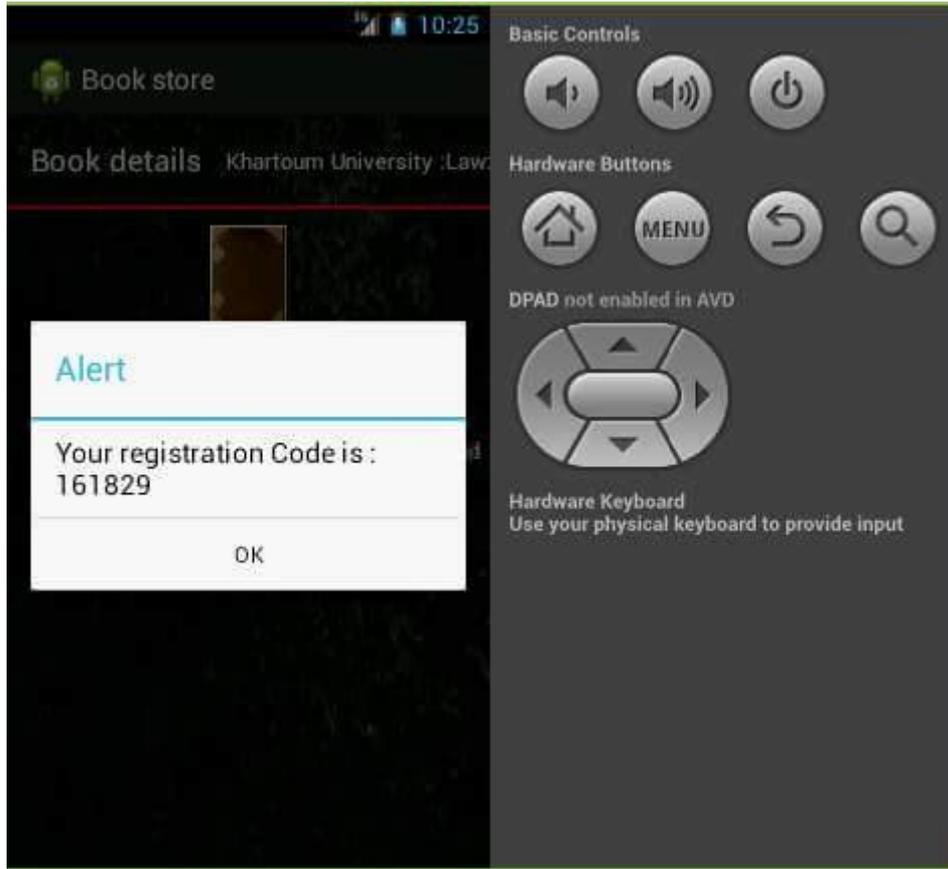


الشكل (٣.٥): يوضح قائمة الكتب الموجودة في قسم معين



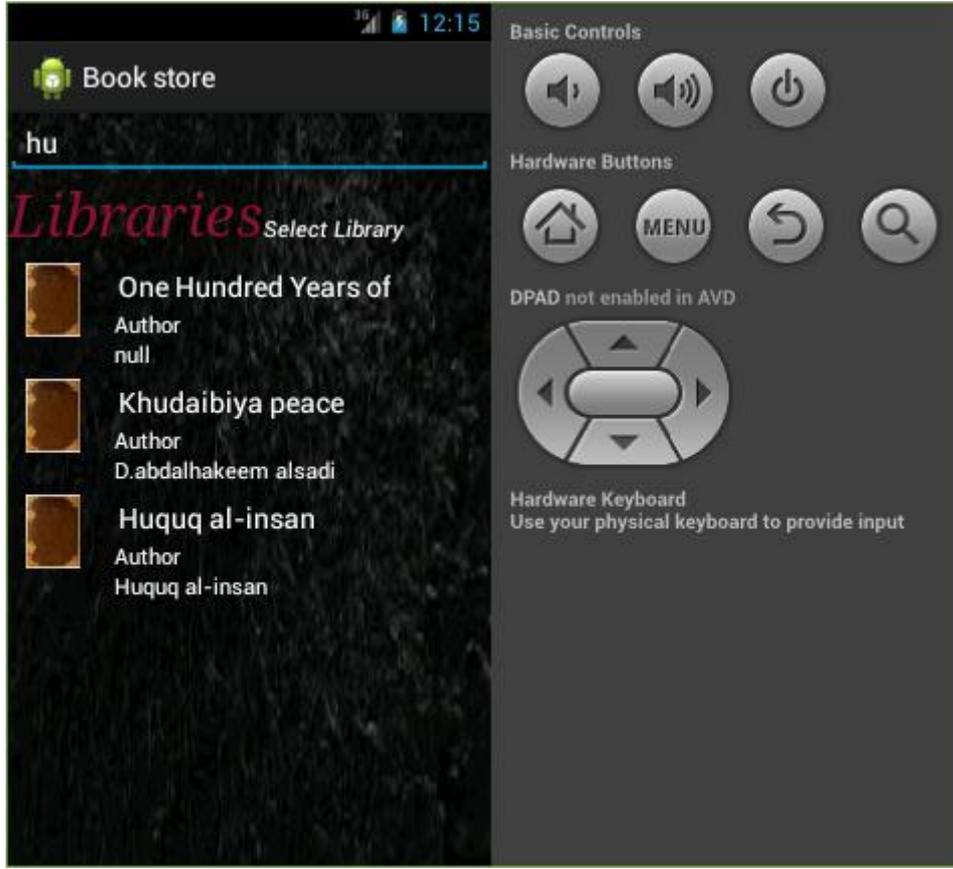
الشكل (٤.٥): يوضح تفاصيل الكتاب

هذا الشكل يوضح تفاصيل الكتاب الذي يريد المستخدم حجزه وإذا أراد الحجز يضغط على زر (Reserve) .



الشكل (٥.٥): يوضح توليد الرمز في التطبيق

هذا الشكل يوضح الرمز الذي يجب أن يحتفظ به المستخدم لكي يقوم بتقديمه لصاحب المكتبة عندما يذهب لإتمام عملية الشراء.



الشكل (٦.٥): يوضح عملية البحث في التطبيق

هذا الشكل يوضح إمكانية المستخدم للبحث عن كتاب معين سواء كان بإسم الكتاب أو الكاتب .

HOME USERS LOGOUT WELCOME: LIBRARIAN

+ ADD LIBRARY

Libraries Table

NAME	ADDRESS	ABOUT		
Azza	khartoum	this library in kharoumat aljomhorya street		
sudan sust	khrtoum	this is SUST library		
alhadetha	Aslaya	this library in asalaya city		
Khartoum University	khtartoum	Dar University of Khartoum for publication founded in 1967 m along the lines of the publishing house		

الشكل (٧.٥): يوضح المكتبات الموجودة في النظام

Add Library

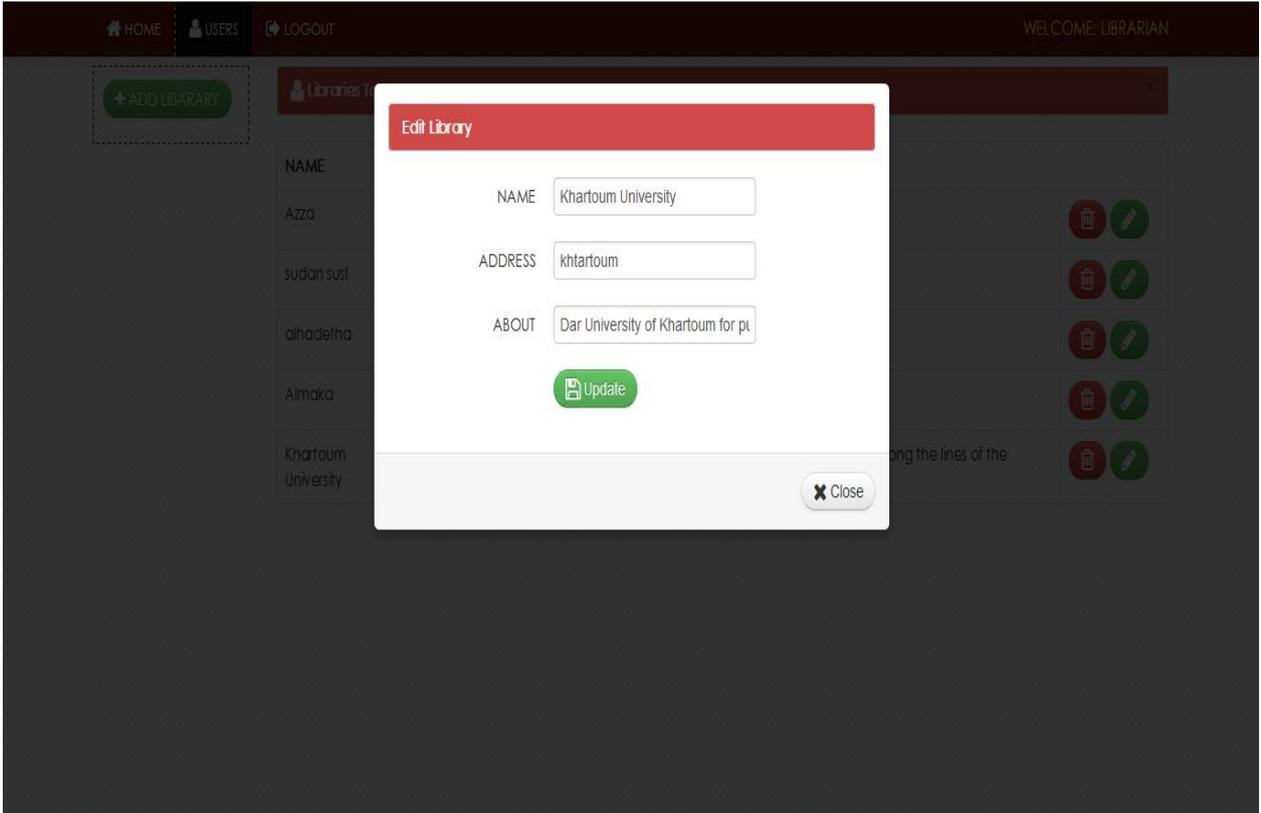
← Back

Please Enter Details Below

LIBRARY_NAME : ADDRESS_LIBRARY : ABOUT_LIBRARY:

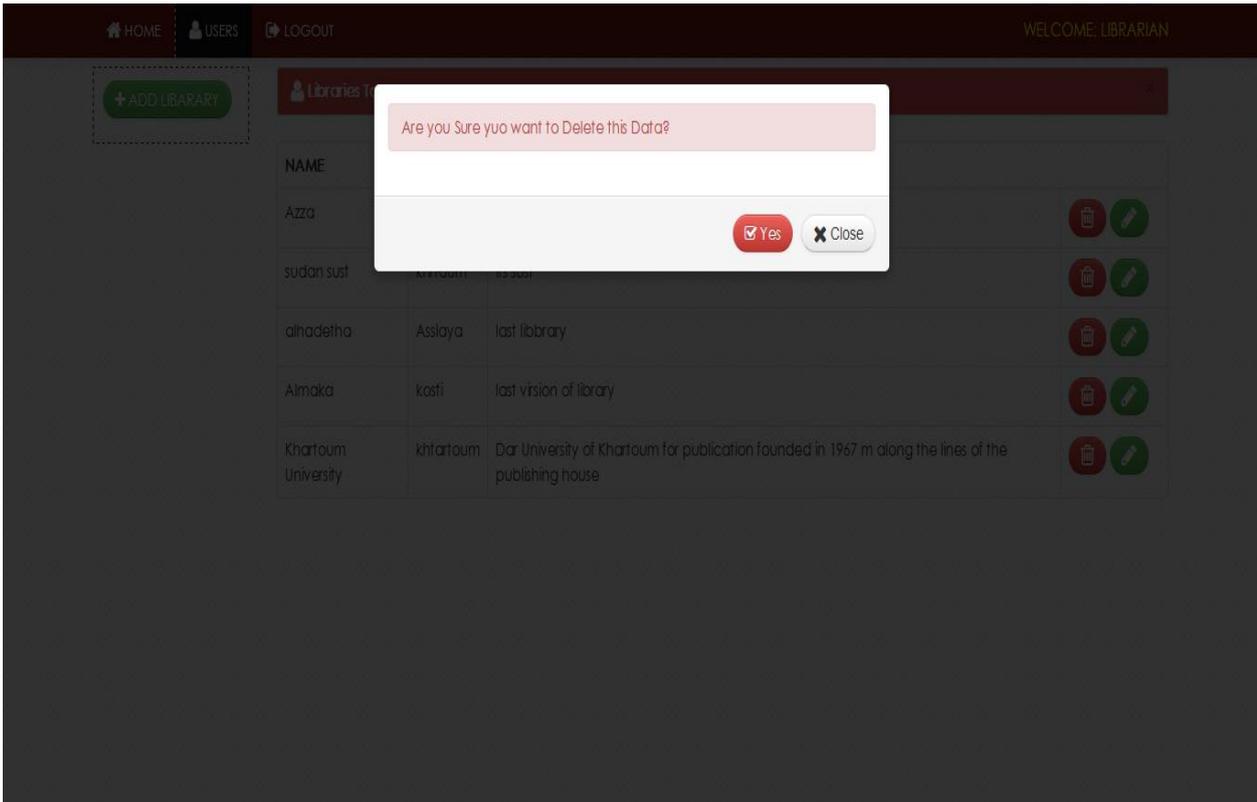
الشكل (٨.٥): يوضح عملية إضافة المكتبات

في هذا الشكل يقوم المدير بإضافة المكتبات في النظام حيث يقوم بإضافة إسم المكتبة وعنوانها و تفاصيل عن المكتبة ومن ثم حفظ بياناتها و ذلك بملأ جميع حقول البيانات المطلوبة منه وهي (الإسم و العنوان والتفاصيل) ويضغط على زر (Save) حتى يتم حفظ البيانات .



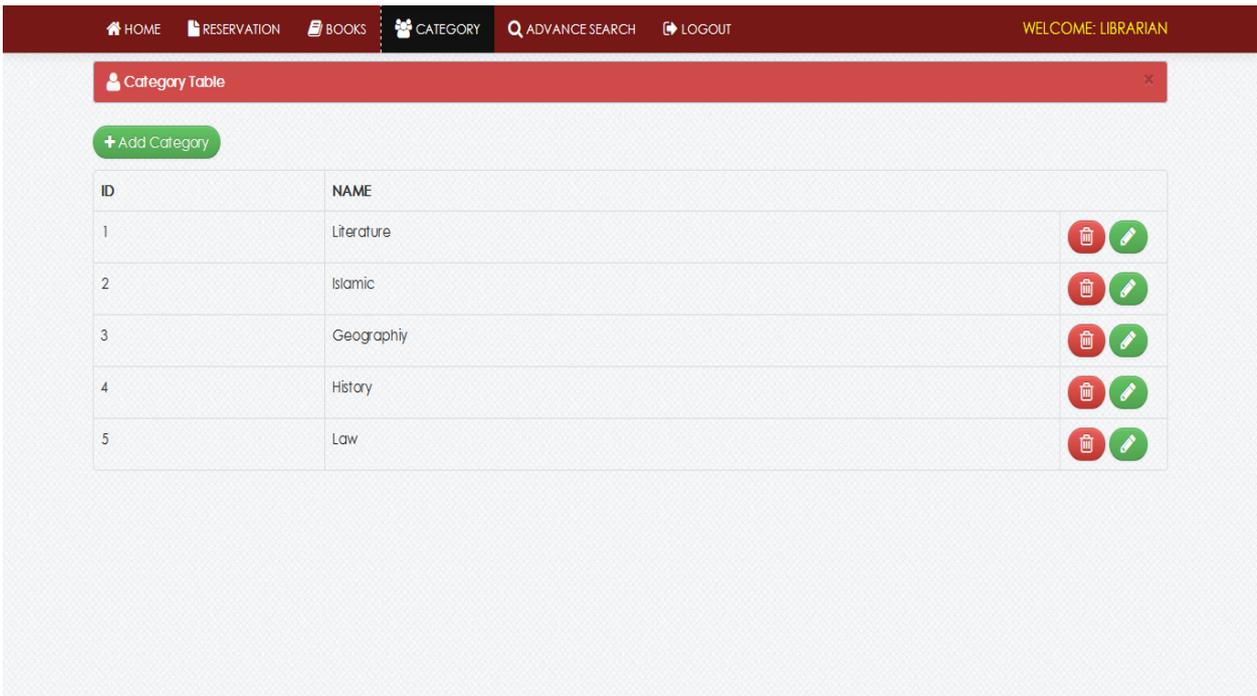
الشكل (٩.٥): يوضح تعديل المكتبات في النظام

هذا الشكل يوضح البيانات الخاصة بالمكتبة، والتي يتم إسترجاعها تلقائياً من قاعدة البيانات في حقول بحيث يمكن تعديلها . حيث يقوم المدير بتعديل البيانات التي يريد تعديلها ومن ثم يضغط على زر (Update) حتى ترسل البيانات الجديدة إلى قاعدة البيانات وتحل محل البيانات القديمة .



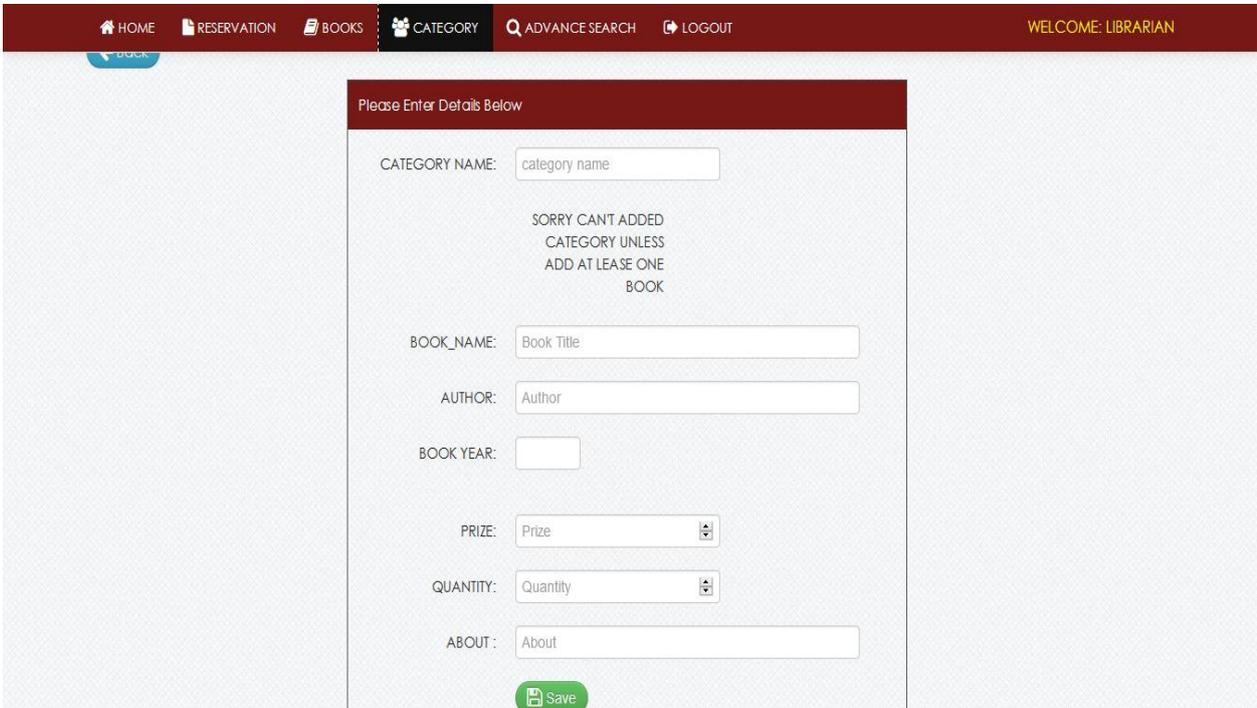
الشكل (١٠.٥): يوضح عملية حذف مكتبة من النظام

هذا الشكل يوضح عملية الحذف ، حيث يقوم المدير بإختيار المكتبة التي يريد حذفها وتظهر هذه الشاشة لتأكيد عملية الحذف ، فإذا أراد الحذف يقوم بالضغط على زر (Yes) وإذا أراد إلغاء عملية الحذف يضغط على زر (close) .



الشكل (١١.٥): يوضح الأقسام الموجودة في المكتبة

هذا الشكل يوضح الأقسام الموجودة في المكتبة مع إمكانية إضافة أو حذف أو تعديل قسم معين .



The screenshot shows a web application interface for a library. The top navigation bar includes links for HOME, RESERVATION, BOOKS, CATEGORY, ADVANCE SEARCH, and LOGOUT. The user is logged in as a LIBRARIAN. The main content area displays a form titled 'Please Enter Details Below' for adding a new category. The form contains the following fields:

- CATEGORY NAME: category name
- BOOK_NAME: Book Title
- AUTHOR: Author
- BOOK YEAR: (empty field)
- PRIZE: Prize (dropdown menu)
- QUANTITY: Quantity (dropdown menu)
- ABOUT: About (text area)

A green 'Save' button is located at the bottom of the form. A message in the center of the form reads: 'SORRY CANT ADDED CATEGORY UNLESS ADD AT LEASE ONE BOOK'.

الشكل (١٢.٥): يوضح عملية إضافة قسم معين إلى المكتبة

في هذا الشكل يقوم صاحب المكتبة بإضافة قسم معين إلى المكتبة حيث يجب أن يكون في ذلك القسم كتاب واحد على الأقل ومن ثم يضغط على زر (Save)، حيث يتم إضافة القسم والكتاب إلى قاعدة البيانات .

HOME RESERVATION BOOKS CATEGORY ADVANCE SEARCH LOGOUT WELCOME: LIBRARIAN

Edit Category

Back

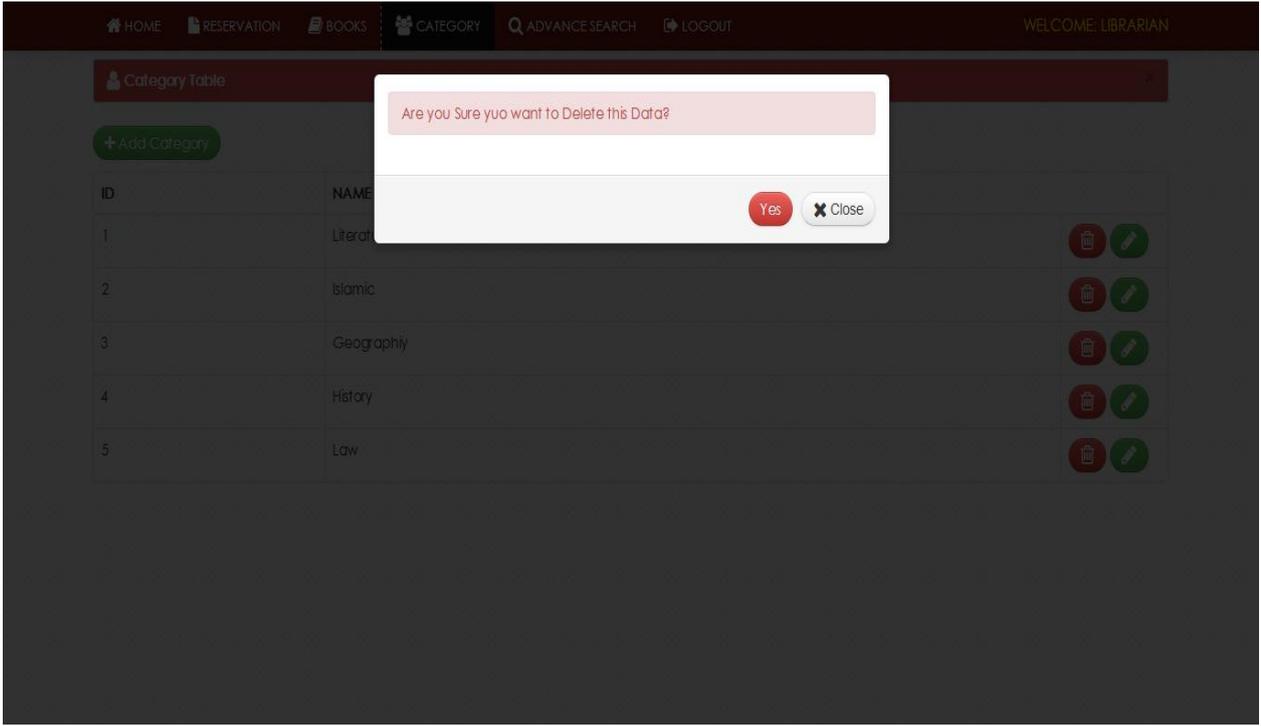
Please Enter Details Below

CATEGORY NAME: Literature

Update

الشكل (١٣.٥): يوضح عملية التعديل في قسم معين في المكتبة

في هذا الشكل يقوم صاحب المكتبة بالتعديل في قسم معين ومن ثم الضغط على زر (Update) ويتم حفظ البيانات الجديدة في قاعدة البيانات .



الشكل (١٤.٥): يوضح عملية حذف قسم معين من المكتبة

هذا الشكل يوضح عملية الحذف ، حيث يقوم صاحب المكتبة بإختيار القسم الذي يريد حذفه وتظهر هذه الشاشة لتأكيد عملية الحذف ، فإذا أراد الحذف يقوم بالضغط على زر (Yes) وإذا أراد إلغاء عملية الحذف يضغط على زر (close) .

Books Table

+ Add Books

Print

100 records per page

Search:

BOOK NO.	BOOK TITLE	CATEGORY	AUTHOR	QUANTITY	PRIZE	ABOUT	ACTION
1	The Lord of the Ring	Literature	J.R.R. Tolkien	100	10	A fantastic starter set for new Tolkien fans or readers interested in rediscovering the magic of Mid	 
1	Purposes of married	Islamic	D.mohammed almagzob	100	50	This book talks about married life and their relationship with Islam and the basic principles of marriage in Islam	 
1	Disasters	Geography	D.idrees mohammed no	50	200	what is it ? And how it can be dealt with	 
1	almahadya	History	mohamed almustafa	100	50	this book about almahadya duratin in sudan	 
1	Huquq al-insan	Law	Huquq al-insan	200	22	This book talks about human rights	 

الشكل (١٥.٥): يوضح تفاصيل الكتب الموجودة في المكتبة

هذا الشكل يوضح تفاصيل الكتب الموجودة في المكتبة (الأقسام ، الكاتب ، الكمية ، السعر، ونبذة مختصرة عن كل كتاب) مع إمكانية إضافة أو حذف أو تعديل كتاب معين .

HOME RESERVATION BOOKS CATEGORY ADVANCE SEARCH LOGOUT WELCOME LIBRARIAN

Add Books

← Back

Please Enter Details Below

BOOK_NAME: Book Title

CATEGORY: [Dropdown]

AUTHOR: Author

BOOK YEAR: [Text]

PRIZE: Prize [Dropdown]

QUANTITY: Quantity [Dropdown]

ABOUT: About

Save

الشكل (١٦.٥): يوضح عملية إضافة كتاب معين إلى المكتبة

في هذا الشكل يقوم صاحب المكتبة بإضافة كتاب معين إلى المكتبة ثم يضغط على زر (Save) وتتم إضافة الكتاب إلى قاعدة البيانات .

HOME RESERVATION BOOKS CATEGORY ADVANCE SEARCH LOGOUT WELCOME: LIBRARIAN

Edit Books

← Back

Please Enter Details Below

QUANTITY : 100

PRIZE : 10

Update

الشكل (١٧.٥): يوضح عملية التعديل في كتاب معين

في هذا الشكل يقوم صاحب المكتبة بالتعديل في سعر أو كمية كتاب معين ومن ثم الضغط على زر (Update) ويتم حفظ البيانات الجديدة في قاعدة البيانات .

HOME RESERVATION BOOKS CATEGORY ADVANCE SEARCH LOGOUT WELCOME: LIBRARIAN

Books Table

+ Add Books

100 records per page

Print

Search:

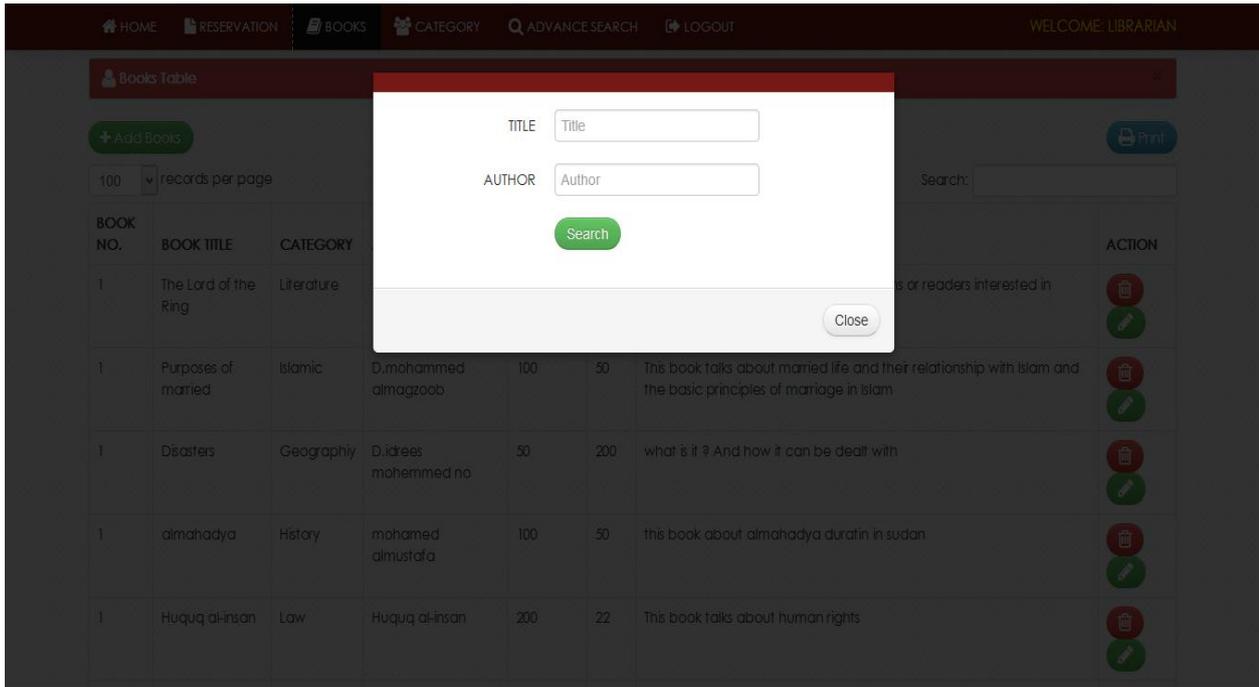
Are you Sure you want to Delete this book?

Yes Close

BOOK NO.	BOOK TITLE	CATEGORY	AUTHOR	QUANTITY	PRIZE	ABOUT	ACTION
1	The Lord of the Ring	Literature	J.R.R. Tolkien	100	10	A fantastic starter set for new Tolkien fans or readers interested in rediscovers the magic of Mid	 
1	Purposes of married	Islamic	D.mohammed almagzob	100	50	This book talks about married life and their relationship with Islam and the basic principles of marriage in Islam	 
1	Disasters	Geography	D.idrees mohammed no	50	200	what is it ? And how it can be dealt with	 
1	almahadya	History	mohamed almustafa	100	50	this book about almahadya duratin in sudan	 
1	Huquq al-insan	Law	Huquq al-insan	200	22	This book talks about human rights	 

الشكل (١٨.٥): يوضح عملية حذف كتاب معين من المكتبة

هذا الشكل يوضح عملية الحذف ، حيث يقوم صاحب المكتبة باختيار الكتاب الذي يريد حذفه وتظهر هذه الشاشة لتأكيد عملية الحذف ، فإذا أراد الحذف يقوم بالضغط على زر (Yes) وإذا أراد إلغاء عملية الحذف يضغط على زر (close) .



الشكل (١٩.٥): يوضح عملية البحث عن كتاب في النظام

هذا الشكل يوضح عملية البحث عن كتاب معين بواسطة إسم الكتاب وإسم الكاتب .

Please Enter the CODE

ENTER CODE:

OK

الشكل (٢٠.٥): يوضح عملية تأكد صاحب المكتبة من الرمز

هذا الشكل يوضح عملية تأكد صاحب المكتبة من الرمز الذي يكون بحوزة المستخدم حيث يدخل الرمز ويضغط زر (OK) فإذا كان الرمز صحيح يتم عملية البيع وإذا كان غير صحيح لا تتم عملية البيع .

HOME RESERVATION BOOKS CATEGORY ARCHIVE ADVANCE SEARCH LOGOUT WELCOME: LIBRARIAN

Borrow Table

List of Reservation Book

100 records per page Search:

BOOK NO.	BOOK NAME	CATEGORY NAME	CODE	DATE
10	Huquq al-i	Law	98860	13-10-2015
10	Huquq al-i	Law	533932	13-10-2015
10	al-Qanun a	Law	755593	13-10-2015
10	Huquq al-i	Law	171504	13-10-2015
10	Huquq al-i	Law	874968	13-10-2015
10	al-Qanun a	Law	500652	13-10-2015

Showing 1 to 6 of 6 entries

← Previous 1 Next →

الشكل (٢١.٥): يوضح قائمة الكتب المحجوزة

هذا الشكل يوضح إمكانية صاحب المكتبة لمعرفة الكتب المحجوزة في المكتبة.

الباب السادس

النتائج والتوصيات

١.٦ النتائج:-

بعد تصميم النظام وتطبيقه تم الحصول على النتائج الآتية :-

١. تسهيل عمليات الشراء والبيع للمستخدم بإستخدام الهاتف الجوال ، وذلك لأن المستخدم تكون متوفره لديه جميع المعلومات الخاصة بالكتب التي يحتاجها ومُلم بكل أسعارها وكذلك تتوفر لديه معلومات عن المكتبات التي يريد التعامل معها.
٢. تخفيض الخسارة المادية وذلك عن طريق عرض الكتب القديمة والمستخدم بأقل الأسعار الممكنة والمناسبة بالنسبة للمستخدم.
٣. إنشاء واجهة مستخدم قابلة للتفاعل مع الزبون وسهلة الإستخدم بالنسبه له.
٤. تسهيل إستعراض الكتب وذلك بإعطاء نبذه مختصرة عن كل كتاب معروض.

٢.٦ التوصيات :-

- ١ . إضافة خاصية شراء الكتب عن طريق الدفع الإلكتروني(البطاقة الإئتمانية).
- ٢ . عمل خريطة لكل مكتبة موجودة في النظام لتسهيل وصول المستخدم لها .
- ٣ . إضافة خاصية تبادل الآراء بين المستخدمين عند شراءهم للكتب وقراءتها (Comment) .
- ٤ . إرسال إعلانات للمستخدم الذي يرغب في معرفة الكتب الجديدة وذلك عن طريق تسجيل البريد الإلكتروني الخاص به .

٣.٦ الخاتمة:-

وبحمد الباري ونعمة منه وفضل ورحمة نضع قطراتنا الأخيرة بعد رحلة عبر خمسة موانئ بين تفكر وتعقل في نظام ربط المكتبات بواسطة تطبيق الأندرويد وقد كانت رحلة جاهدة للإرتقاء بدرجات العقل ومعراج الأفكار كما أن هذا الجهد مقل ولا ندعي فيه الكمال ولكن عذرنا أنا بذلنا فيه قصارى جهدنا فإن أصبنا فذاك مرادنا وإن أخطأنا فلنا شرف المحاولة والتعلم ولا نزيد على ما قال عماد الأصفهاني:

" رأيت أنه لا يكتب الإنسان كتاباً في يومه إلا قال في غده لو غير هذا لكان أحسن ولو زيد كذا لكان يستحسن ولو قدم هذا لكان أفضل ولو ترك هذا لكان أجمل وهذا من أعظم العبر وهو دليل على إستيلاء النقص على جملة البشر "

وأخيراً بعد أن تقدمنا باليسير في هذا المجال الواسع آملين أن ينال القبول ويلقى الإستحسان وصلى اللهم وسلم على سيدنا وحبينا محمد وعلى آله وصحبه وسلم.

المصادر والمراجع

المراجع:-

[1] شبكة جامعة بابل

<http://www.uobabylon.edu.iq/uobcoleges/default.aspx?fid=4>

[10:30 AM 1/5/2015]

[2] كلية العلوم للبنات بجامعة بغداد (التعليم المستمر)

<http://www.csw.uobaghdad.edu.iq>

[10:45 AM 1/5/2015]

[3] محرر النصوص (word)

<http://www.microsoft.com/en-us/windows/features#personalize=startscreen>

[12:25 PM 3/5/2015]

[4] لغة الجافا

<http://java.com/en/about>

[12:47 PM 3/5/2015]

[5] الـ Eclipse

<http://www.eclipse.org/ide>

[02:00 PM 3/5/2015]

[6] نظام الـ GIT

<http://git.scm.com>

[02:25 AM 3/5/2015]

[7] نظام ال CVS

<http://www.nongnu.org/cvs>

[02:25PM 3/5/2015]

[8] Enterprise Architect

<http://www.sparxsystems.com/products/ea>

[02:32 PM 3/5/2015]

[9] برنامج Wamp Server

<http://www.wampserver.com/en>

[09:40 AM 4/5/2015]

[10] برنامج Apache

<http://httpd.apache.org>

[11:50 AM 4/5/2015]

[11] لغة PHP

<http://www.php.net>

[12:15 PM 4/5/2015]

[12] لغة MySQL

[/http://www.mysql.com/why-mysql](http://www.mysql.com/why-mysql)

[02:05 PM 4/5/2015]

[13] برنامج PHP myAdmin

<http://www.wampserver.com/en>

[02:37 PM 4/5/2015]

[14] برنامج NotePad++

<https://notepad.plus.plus.org>

[02:55 PM 7/5/2015]

[15] شرح عن UML

<http://www.arabteam2000forum.com/index.php?showtopic=51861>

[8:58 AM 4/7/2015]

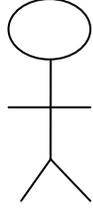
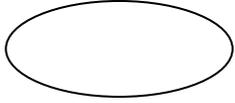
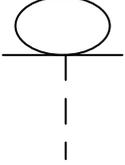
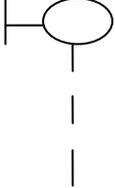
[16] وائل كابلي، مكونات ال UML

<http://www.tejhost.com/tag/uml/>

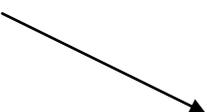
[12:14 AM 4/7/2015]

الملاحق

شرح أشكال (UML)

شرح الشكل	إسم الشكل	الشكل
هو مستخدم النظام والمستخدم يقصد به شخص آله، أو حتي نظام آخر أو جزء آخر من نظام أو من use يرتبط ب Actor خارج ال case.	Actor	
وصف بين تفاعل وحيد بمرور الزمن ذو المعني بالنسبه للمستخدم النهائي للنظام لأداء عمل معين. يستخدم لتعزيز المتطلبات الوظيفيه وتفاصيل تنفيذ النظام.	Use Cases	
أحد مكونات النظام .	Entity	
الواجهه التي تربط مستخدم النظام مع النظام .	Boundary	

روابط (UML)

شرح الشكل	إسم الشكل	الشكل
نوع العلاقة العام بين العناصر قد تحتل اسم في كل نهايه، كما تحتل تعدد وإتجاه وقيود.	Associate	
تشير إلى أن عناصر المصدر تتضمن وظيفة العنصر الهدف، وتستخدم في Use cases نماذج.	Include	
تشير إلى أن هنالك عنصر يعتبر إمتداد لسلوك عنصر آخر .	Extend	
تعكس أو تشير لعمليه جديدة تعرف ب (Lifelines operation)	Self-message	
تشير إلى تدفق المعلومات أو إنتقال السيطرة بين العناصر. تستخدم في كل مخططات التفاعل ما عدا (diagram interaction overview diagram)	Message	
تحتوي علي النتيجة من أجزاء معينه.	Return-message	