

الحاسبات الآلية واستخداماتها في المكتبات ومراكز المعلومات*

مراجعة من إعداد

أ. د. أحمد أنور بدر

أستاذ المكتبات والمعلومات

كلية الانسانيات - جامعة قطر

تقديم:

الحاسبات الآلية واستخداماتها في المكتبات ومراكز المعلومات بطريقة مستعرضة مختصرة، ذلك لأن الحاسبات قد أصبحت ذات طبيعة نافذة شاملة بالنسبة لجميع أنشطة معالجة المعلومات. من أجل ذلك فمن العسير تغطية الموضوعات في عمق كاف، وبالتالي فهذا الكتاب يحاول التعريف بالقضايا الرئيسية، فضلاً عن محاولة تقديم بناء يشكل أساساً للدراسات المستقبلية كما يتميز الكتاب بمدخله العملي «أى كيف تبدأ» وهذا المدخل له أهميته الخاصة بالمهنيين المبتدئين.

وينقسم الكتاب لثلاثة أجزاء .. يعالج الجزء الأول (٦ فصول) نظم الحاسبات باختصار ويتناول الجزء الثاني (٥ فصول) عدداً من التطبيقات فى مجال استرجاع المعلومات أما الجزء الثالث (٤ فصول) فيتناول نظم إدارة المكتبات. وسيحاول مراجع الكتاب الاهتمام بتلخيص فصول الكتاب

تمثل هذه الطبعة الثالثة مراجعة هامة للكتاب، وقد حاول المؤلف دائماً أن يقدم دراسة مباشرة عن استخدامات الحاسبات الآلية فى المكتبات ومراكز المعلومات، وقد تم إعداد الطبعة الأولى عندما كان من الممكن التمييز بين مكتبة وأخرى، كما كانت المكتبات حافظة لمجموعات ضخمة من الوثائق، فضلاً عن إيوائها لعدد كبير من خدمات المعلومات المتاحة للمستفيد النهائى. أما الوقت الحاضر فيشهد اهتماماً أساسياً بشبكات المكتبات والمعلومات التى تخدم فى المشاركة بالصادر، كما تحول اهتمام المكتبات من التركيز على إدارة وتنمية المقتنيات إلى اتباع السياسات المعتمدة على الإناحة Access، أى أن إمكانيات الوصول إلى الوثائق والمعلومات أصبحت أكثر أهمية من تجميع مجموعات ضخمة فى مكتبة محلية بعينها، لقد تمت معالجة موضوع

* الكتاب الأصلي هو: Rowley, Jennifer. Computers for Libraries. 3 rd . ed. - London: Library Association Publishing, 1993, 311p.

تعميماً للفائدة بالنسبة للدارسين لعلم المعلومات.

الجزء الأول Part I

مقدمة فى تكنولوجيا المعلومات

الفصل الأول: اتجاهات جديدة فى استخدامات تكنولوجيا المعلومات

لقد أثرت تكنولوجيا المعلومات بطريقة جذرية على عمليات تشغيل خدمات المكتبات والمعلومات. ويتناول هذا الكتاب استخدامات تكنولوجيا المعلومات بالنسبة لحفظ التسجيلات وإدارة المكتبات فضلاً عن الاستخدامات الأخرى المتعلقة باختزان واسترجاع المعلومات.

هذا وتهتم نظم إدارة المكتبات بالحفاظ على تسجيلات المعاملات المرتبطة بتشغيل المكتبة. أما نظم استرجاع المعلومات فهتم باختزان المعلومات وتوفير إمكانيات الإتاحة والوصول إليها.. وبالتالي فتشمل نظم استرجاع المعلومات نظم إدارة المعلومات النصية، فضلاً عن الأقراص المكتنزة ذات ذاكرة القراءة فقط (CD - ROM) والإتاحة على الخط المباشر لقواعد المعلومات الخارجية، وينبغى الإشارة فى هذا الصدد إلى أن معظم المكتبات تهتم بكل من إدارة المكتبات واسترجاع المعلومات على الرغم من وجود بعض الاختلافات فى الأولويات بين مكتبة وأخرى.

ولما كانت هناك تكنولوجيا مشتركة فى مجالات التطبيق لكل منهما، فهناك تطورات متشابهة يمكن أن نراها فى مختلف النظم فى ذات الوقت، أى أنه من الطبيعى أن نرى استخدامات الحاسبات الآلية فى خدمات المكتبات والمعلومات كحقل متكامل.. إن هذا المنظور الواسع سيساعد المهنيين فى المعلومات بالنسبة لفهمهم للتطورات التى تحدث فى نظم

محددة وبالنسبة لقدرتهم على التنبؤ المستقبلى.

هذا وتركز نظم إدارة المكتبات على الطلب والتزويد والفهرسة وإمكانية الوصول على الخط المباشر للفهارس وضبط عمليات الإعارة وضبط المسلسلات وغالباً ما يتم ذلك اعتماداً على وحدات قياسية Modules تتصل بمعلومات الإدارة، والإعارات بين المكتبات وغيرها من المجالات مثل معلومات المجتمع المحلى..

ومن الأمور التى يجب ملاحظتها كنتيجة لإدخال نظم الحاسبات الآلية، المعايير وزيادة كفاءة العمل والتعاون وتحسين الخدمات..

ولقد ظهرت صلاحية النظم المحسبة فى البداية فى المؤسسات أو الشبكات التى تتضمن فيها كمية المعاملات.. وكانت هذه النظم الأولى تعتمد على الحاسبات الكبيرة Mainframes والحاسبات الصغيرة (أو المتوسطة) Minicomputers ومع تزايد إمكانية الحصول على التجهيزات التنظيمية (البرامج) والتجهيزات المادية Hardware الخاصة بالحاسبات المصغرة (أو الشخصية) Micro-computers أصبح من المرغوب فيه حتى لأصغر المكتبات وخدمات المعلومات أن تضم نظم إدارة المكتبات المحسبة.

ولقد حققت التكنولوجيا فى استخدامات استرجاع المعلومات، إمكانية تحقيق الحلم النهائى للمهنيين فى المعلومات بجعل المعلومات متاحة لكل شخص يريد، على اختلاف الزمان والمكان، ذلك لأن الاختزان المعتمد على الحاسب والذى يستخدم الأوعية الممغنطة أو الضوئية يمكن أن يتناول نطاقاً واسعاً من النصوص والصور.. وقواعد المعلومات هذه يمكن الوصول إليها عن طريق شبكات الاتصال

الفصل الثالث: النظم Systems

تعمل معظم الحاسبات كجزء من النظام أو الشبكة، وتضم نظم الحاسبات الحاسب الكبير Mainframe والحاسب الصغير Minicomputer والحاسب الشخصي Microcomputers.. ووحدات التجهيز هذه يجب أن يتم ربطها ببعضها بواسطة الشبكات أو الاتصالات عن بعد..

وفيما بعض خصائص الشبكات التي تؤثر على تشغيلها:

- * سرعة إرسال البيانات
- * حالة البيانات وهل ترسل كاملة أو نصف مزدوجة Half-duplex
- * طرق التوقيت
- * استخدام الإرسال المتضاعف Multiplexing
- * الحاجة إلى موديم Modems
- * أساليب التحويل في الشبكات
- * أوساط الإرسال
- * تركيب الشبكات
- * تقسيمات الشبكات (ص ٤٢)

الفصل الرابع: البناء المعلوماتي والبرامج

Information Structure and Software

يجب أن يمثل النظام المكتبي في الحاسب الآلي كمعلومات يتم تجهيزها وكتعليمات عن كيفية تجهيز تلك المعلومات.. ويجب أن يتم تكوين كل من المعلومات أو البيانات وكذلك التعليمات في شكل يستطيع الحاسب الآلي أن يخزنه وأن يفسره وأن يعمل طبقاً على ذلك أي أن هذا

عن بعد، سواء داخل المؤسسات أو على المستويين الوطني والدولي. وعلى الرغم من أن هناك عوامل اقتصادية كانت تحول دون التدفق الحر للمعلومات، إلا أن هناك قواعد وبنوك معلومات ضخمة تم بناؤها وتكوينها خلال العشرين أو الثلاثين سنة الماضية.. وبعض هذه القواعد تحتوي على بيانات كانت متوفرة من قبل على هيئة بيلوجرافيات مطبوعة أو أدلة أو قوائم أو كشافات، بينما يخزن بعضها الآخر معلومات لم تكن مجمعة من قبل.. هذا ويمكن لقواعد المعلومات أن تخزن النصوص والصور والبيانات الرقمية وصور الفيديو.. كما أن نظم استرجاع المعلومات الحسبة، تقدم لنا استرجاعاً أكثر كفاءة ومرونة وشمولاً من ذلك الذي كان متوفراً من قبل.

الفصل الثاني: الحاسبات الآلية

تناول هذا الفصل بعض المفاهيم الأساسية المتصلة بالتجهيزات الآلية في نظم الحاسبات، ويتكون الحاسب من وحدة التجهيز المركزية (CPU) وأجهزة مدخلات وأجهزة مخرجات وأجهزة اختزان. وأجهزة المدخلات بما تشمله من طرق التقاط البيانات بالأوساط المختلفة تستخدم في إدخال البيانات في النظم. أما أجهزة المخرجات الطابعات وشاشات العرض فهذه تسمح بالمخرجات من النظام. وتحتوي وحدة التجهيز المركزية (CPU) على وحدة الحساب والمنطق وعلى وحدة التحكم وعلى الذاكرة الأساسية.. وهذه المكونات هامة في تقييم وتحديد قوة الحاسب الآلي. أما أجهزة الاختزان الخارجية فهي تمدنا بوسائل دائمة إلى حد كبير لاختزان البيانات وينتهي هذا الفصل باستعراض مختصر لطرق التجهيز.

التكويد للتعليمات والبيانات يجب أن يكون في شكل «مقروء آلياً»، كما يتضمن التكويد كذلك هيكلية المعلومات أو البيانات حتى تكون أكثر يسراً لمعالجتها في نظام الحاسب.. وهناك برامج جاهزة Packages مصممة لخدمة مدى واسع من التطبيقات، والبرامج الجاهز حل يستجيب لفاعلية التكاليف Cost-Effective وبالتالي أفضل من البرامج المصممة داخلياً.. وهناك عدد من المعايير اللازمة لتقييم البرامج الجاهزة، كما أن التصميم الجيد للاتصال بين الإنسان والحاسب يعتبر ذا أهمية بالغة إذا أردنا استخدام النظم بفاعلية.

الفصل الخامس: قواعد البيانات Databases

قاعدة البيانات هي مجموعة من التسجيلات المتماثلة مع علاقات محددة بين هذه التسجيلات، فقاعدة البيانات تشتمل إذاً على سلسلة من التسجيلات التي يمكن إعادة تقسيمها طبقاً للحقول Fields، ويمكن تقسيم قواعد البيانات إما إلى قاعدة بيانات مرجعية Reference أو قاعدة بيانات مصدرية Source.. وتشمل قواعد البيانات المرجعية قواعد البيانات البيولوجرافية وقواعد بيانات الفهارس.. كما يتم الوصول إلى قواعد البيانات الخارجية عن طريق مضيف على الخط المباشر Host Online أو الحصول على قواعد البيانات نفسها على الأقراص المكتنزة CD-ROM هذا وبناء التسجيلة Record Structure يؤثر على الطريقة التي يتم استرجاع البيانات.. وتعتبر تسجيلة مارك (Machine Readable Catalog) شكل خاص من التسجيلات والتي يمكن التعرف عليها في قواعد البيانات البيولوجرافية.. وفي تطبيقات أخرى هناك أشكال تسجيلات مختلفة، ويجب أن

يتم البناء السليم لقاعدة البيانات مع التكشيف السليم أيضاً، وذلك لإمكانية الاسترجاع السليم للبيانات.. والملفات المقلوبة Inverted Files مستخدمة على نطاق واسع في نظم إدارة المعلومات النصية، أما نظم تجهيز المعاملات مثل نظم إدارة المكتبات فتستخدم عادة بناء ارتباطي لقاعدة البيانات Relational Database Structure هذا ويلاحظ أن الملف المقلوب يشبه الكشاف، فإذا قام المستخدم بالبحث عن كلمة «Hedges» مثلاً وأدخلها في لوحة المفاتيح، ثم قام النظام بالبحث عنها في ملف الكشاف ووجدها.. فسيظهر أمام المستخدم عدد مرات حدوث المصطلح في قاعدة البيانات، ولعرض التسجيلات نفسها، فإن ملف النصوص يستخدم لتحديد التسجيلات في ملف النصوص.

أما البناء الارتباطي لقاعدة البيانات فالمعلومات يتم وضعها في مجموعة من العلاقات أو الجداول.. فالصفوف Rows في الجداول ماثلة للتسجيلات، والأعمدة في الجداول ماثلة للحقول.. كما أن البيانات في مختلف العلاقات مربوطة من خلال سلسلة من المفاتيح.. والمثال التالي يدلنا على علاقتين بسيطتين والمفتاح هو الرقم السولي المعياري للكتاب.

(أ) علاقة الكتاب - الفهرسة (عدد مرات الحدوث)

ISBN	Title	Author
0-82112-462-3	Organic Chem.	A.J. Brown
0-48131-460-7	Alchemy	R.M. Major

(ب) علاقة الكتاب - الطلب (عدد مرات الحدوث)

Order No.	ISBN	Quantity Ordered
678	0-82112-462-3	1
678	0-84131-460-7	4

Managing Information Systems

وتتضمن هذه الإدارة المراحل المرتبطة بتطبيق النظام المحسب الجديد، فضلاً عن التعرف على دورة حياة النظام والتي تتضمن التحليل والتصميم والتطبيق وتطور التشغيل ثم انحلال النظام واستبداله. ويعتبر تحليل النظام وتصميم النظام أساس التحليل المنهجي لمتطلبات النظام ثم تصميم وتطبيق النظام الجديد بناء على ذلك.. ومراحل المشروع تتضمن:

* تحديد الأهداف

* تحديد متطلبات النظام

* التصميم والتطبيق والتقييم

وقد تم مؤخراً إدخال ما يسمى بتخطيط نظم المعلومات الاستراتيجية وذلك لضمان أن يكون تخطيط نظم المعلومات جزءاً لا يتجزأ من الخطة الاستراتيجية للمؤسسة. وأخيراً متى تم وضع النظام وتطبيقه هناك حاجة للإدارة المستمرة يوماً بيوم.

الجزء الثاني Part II

استرجاع المعلومات

الفصل السابع: أساسيات فى استرجاع المعلومات

هناك مظاهر مشتركة لجميع نظم استرجاع المعلومات، وتصميم الاتصال بين الحاسب والإنسان يعتبر ذا أهمية خاصة فى التطبيقات حيث يوجد عدد كبير من المستخدمين، وكل واحد منهم له خلفية.. وهؤلاء يستخدمون قاعدة البيانات. هذا وتضم لغة التكشيف المصطلحات التى يمكن إستخدامها كنقاط وصول فى الكشاف. والاختيارات هنا هى بين لغات التكشيف الطبيعية

والمحكومة والحررة، أما منطقية البحث فهى الوسيلة التى يمكن بواسطتها تحديد الربط بين المصطلحات التى يمكن مضاهاتها للاسترجاع الناجح، وتستخدم منطقية البحث البوليني فى معظم هذه النظم. وهناك بديل لهذه الاستراتيجية، وهى منطقية بحث المصطلحات حسب أوزانها، وتيسيرات البحث المفتاحية تتضمن: اختيار مصطلحات البحث، إدخال مصطلحات البحث، ربط مصطلحات البحث، تحديد الحقول التى يتم بحثها، البتر Truncation، واستخدام الجمل وأدوات التقارب Proximity Operators، مدى البحث وتحديد، عرض التسجيلات، إدارة البحث، اختيارات العرض المتقدم، البحث فى الملفات المتعددة، عرض المكتز والهير تكست..

وستولد النظم الأفضل عن طريق البحوث التى تركز على تحسين الكفاءة والفاعلية لهذه النظم وتحسين استراتيجيات وتيسيرات الاسترجاع فضلاً عن العثور على تصميمات أكثر تعقيداً للحوار بين الإنسان والحاسب الآلى.

الفصل الثامن: المضيفات الخارجية على الخط المباشر

External Online Hosts

على المستفيد الذى يريد استخدام المضيف على الخط المباشر (قاعدة البيانات الخارجية) أن يكون قادراً على الوصول إليه، ويتم ذلك باستخدام نهاية طرفية أو محطة العمل (Terminal or Work Station) وهذه يمكن وصلها بالحاسب المضيف عن طريق شبكة اتصالات عن بعد.. وعلى وجه التحديد فإن المكونات العادية للتركيبات اللازمة للوصول للمضيفات الخارجية تشمل:

* محطة العمل.

* شبكة الاتصالات عن بعد

* الموديم (لتحويل الإشارات الرقمية التي ترسل من النهاية الطرفية إلى الإشارة القياسية Analogue Signal التي يمكن إرسالها على الخط (التليفون وهناك موديم آخر عند الحاسب المضيف ليحول الإشارة مرة أخرى للشكل الرقمي).

* الطابع

* البرنامج Software

ويتم البحث إما بواسطة الوسطاء (الأمناء) أو المستخدمين النهائيين كما يتم اختيار قواعد البيانات (المضيفات) على أساس توفرها في موضوع البحث، تيسيرات البحث، لغات الأوامر، شكل التسجيلات، الخدمات الداعمة، الوقت المتاح للبحث، التكاليف والخبرة السابقة فضلاً عن درجة الحدائة، نوعية المخرجات، لغة التشفير.. والتطورات والبحوث الجارية تتناول الاتصال بين الحاسب والإنسان، والاتصالات عن بعد والبحث في ملفات متعددة والتكاليف.

الفصل التاسع: الاسطوانات البصرية

Optical Discs

يتزايد الاهتمام بالاسطوانات البصرية كوسيط لإختزان وبت المعلومات، وهناك ثلاثة فئات من الاسطوانات البصرية وهي: الاسطوانات للقراءة فقط (وهذه تشمل CD-ROM والاسطوانات المرتبطة) ثم اسطوانات وورم (Worm) (أكتب وأقرأ عدة مرات) وأخيراً الاسطوانات البصرية القابلة للمحو Erasable.

والتكوينات اللازمة للعمل مع CD-ROM تشمل مشغل الاسطوانات CD-ROM Drive إلى الحاسب الشخصي PC ويتم ربط مشغل الاسطوانات بشبكة الحاسبات المصغرة وكذلك هناك

Multiple. تكوينات الاسطوانات المتعددة

هذا وقواعد البيانات المتوفرة على الأقراص المكتنزة متعددة فبعضها قواعد بيانات ببيولوجرافية وبعضها قواعد بيانات الفهارس وأخرى لتجارة الكتاب أو للخدمة المرجعية السريعة أو قواعد البيانات المختلطة أو المتعددة الأوعية..

هذا ومستقبل الأقراص المكتنزة التي تقرأ فقط CD-ROM يعتمد على تطور وسائط الإختزان الأخرى واقتصاديات استخدام الشبكات الوطنية والدولية بالمقارنة باستخدام CD-ROM المحلية.

الفصل العاشر: نظم إدارة المعلومات النصية

Text Information Management Systems

تعتبر هذه النظم نوعاً من البرامج المصممة لدعم تكوين وصيانة واستخدام قواعد المعلومات الخاصة بالبيانات النصية، وحتى يمكننا دعم الاسترجاع السريع من قواعد البيانات النصية، فإن نظم إدارة المعلومات النصية تتميز بالقدرة على تناول البيانات مختلفة الطول والكشافات المعتمدة على الملفات المقلوبة وعلى مدى واسع من التيسيرات الاسترجاعية المعقدة.

وتتراوح هذه النظم بين التطبيقات المعتمدة على الحاسب الآلي لمستفيد واحد إلى التطبيقات التي تستخدم الحاسب الكبير Mainframe التي تخدم آلاف المستخدمين.

والمميزات الهامة لهذه النظم هي:

السعر، الدعم، تيسيرات إدخال البيانات وإخراجها، تيسيرات استرجاع المعلومات، الاتصال بين الحاسب والإنسان ومدى تكامل هذه النظم مع غيرها من البرامج.. وتتركز قضايا الإدارة هنا على الإشراف والصيانة والتخطيط.. وينتهي هذا الفصل بدراسات حالة لكل من النظم: CAIRS, TIN-

الفصل الحادى عشر: موضوعات أخرى فى إسترجاع المعلومات

يتناول هذا الفصل الكشافات المطبوعة وخدمات الإحاطة الجارية وأخيراً التليتيكست والفيديوتكس. فتوليد الكشافات المطبوعة يعتبر واحداً من أوائل تطبيقات الحاسبات فى إسترجاع المعلومات، ويعتمد ذلك على مصطلحات التكشيف.. ومن بين هذه الكشافات: كشاف كويك Kwic (الكلمات المفتاحية فى النص) وغيرها من الكشافات التى تقوم بتطويع الكلمات فى العناوين.

أما الكشافات التى تعتمد على لغات التكشيف المحكومة فستستخدم عادة خيطاً من المصطلحات الكشفية التى يعينها الباحث كأساس لتوليد سلسلة من الداخل الكشفية ويعتبر كشاف Precis نموذجاً لهذه النظم.

هذا وتصمم خدمات الإحاطة الجارية حتى يكون المستفيدون من المعلومات متابعين للتطورات العلمية فى مجالات تخصصهم.. وهناك خدمة إحاطة جارية هامة تعتمد على الحاسب وهى البث الإنتقائى للمعلومات (SDI).. حيث يتم إعلام المستفيدين بالمعلومات أو الوثائق الجديدة على أساس سمات المستفيدين واهتماماتهم profiles وخدمة البث الانتقائى للمعلومات متاحة من المنتجين لقواعد البيانات ومن خدمات المعلومات المحلية ومن المضيفات على الخط المباشر. وهناك خدمات إحاطة جارية أكثر اتساعاً من البث الانتقائى للمعلومات بالنسبة للتغطية، كما أن هناك اختيارات أخرى تشمل بث انتقائى جماعى للمعلومات Group SDI والبث الانتقائى المعيارى، والنشرات وخدمات الاستخلاص والتكشيف.

هذا ويعتبر كلا من التليتيكست والفيديو أشكالاً

متخصصة من خدمة استرجاع المعلومات على الخط المباشر، والتى تطورت بتكنولوجيا مختلفة نوعاً ما.. فالتليتيكست ييئ معلومات معتمدة على النص باستخدام الخطوط Spare Lines فى إشارات التلفزيون.. فالإشارة المذاعة يتم استلامها وحل شفرتها Decoded بواسطة جهاز التلفزيون المعد لذلك..

أما خدمات الفيديوتكس، فهى مثل التليتيكست تستخدم شاشة التلفزيون لعرض المعلومات، ولكن المعلومات لا يتم إذاعتها ولكنها تنقل عبر شبكة التلفزيون، وهناك خدمات متخصصة مختلفة تعتمد على هذه التكنولوجيات ومستخدمة على نطاق واسع فى الوقت الحاضر.

الجزء الثالث Part III

نظم إدارة المكتبات

الفصل الثانى عشر: أساسيات فى نظم إدارة المكتبات
Basics of Library Management System

قامت معظم المكتبات فى الدول المتقدمة بتحسين عملياتها باتباع نظم إدارة المكتبة، وإن كان مدى هذا التحسين يختلف من مكتبة إلى أخرى طبقاً لإمكانياتها ومصادرها.

ومبررات استخدام الحاسب متعددة، فهى تسمح بتقليل الأعمال الروتينية، حيث يتم إدخال البيانات مرة واحدة ويمكن بعد ذلك الاستفادة منها والوصول إليها وتعديلها، وتعتبر النظم المحسبة أرخص على المدى البعيد وأكثر كفاءة ودقة، فضلاً عن إمكانية تقديم خدمات جديدة لم تكن موجودة من قبل، وذلك مثل التحكم الآلى فى عمليات الإعارة الزائدة.. فضلاً عن تقديم المعلومات التى تفيد فى مختلف قرارات المكتبة.

هذا وتوجه أنشطة إدارة المكتبة نحو التحكم فى رصد المكتبة، حيث تدعم هذه النظم عمليات

على البناء المترابط لقواعد البيانات Relational Database Structures ومن أهم الأنشطة الحديثة: الطلب على الخط المباشر، تحسين ضبط الاستناد OPAC, Authority Control، فهارس على الأقراص المكتنزة CD-ROM، معلومات الإدارة، الإعارة بين المكتبات، معلومات المجتمع المحلي، وهناك بعض القضايا التي لا بد من أخذها في الاعتبار عند إدخال نظم إدارة المكتبات من بينها: البيئة المحيطة، المكتبة وحجمها، مدير النظم، تعليم المستفيدين وتدريبهم، الارتفاع بمستوى النظم، المواقع المتعددة التي يمكن أن يخدمها النظم، الشبكات والمشاركة في تطوير النظم.. وهناك دراسات حالة توضح وظائف النظم وهذه الدراسات تغطي GEAC Advance - BLCMP - Book-shelf.

الفصل الخامس عشر: الشبكات Networks

مارس أمناء المكتبات أنشطة تعاونية منذ زمن بعيد، وهذه تعتبر بدايات الشبكات.. ومن أهدافها إظهار محتويات عدد كبير من المكتبات وإتاحة هذه المصادر للمستفيدين والمكتبات المختلفة، والهيئات المفتاحية في الشبكات هي: المكتبات الوطنية الكبيرة أو خدمات الفهارس المركزية والمشروعات التعاونية التي تنظم قطاعات من المكتبات المختلفة. ومن بين الهيئات الهامة في مجال الشبكات مكتبة الكونجرس ومشروع مركز المكتبة المحسب على الخط المباشر OCLC وارتبطت المشروعات التعاونية في بريطانيا بالبيوجرافيا الوطنية البريطانية وغيرها من المشروعات داخل بريطانيا مثل BLCM, LASER كما أصبحت الشبكات ذات أهمية متزايدة بالنسبة لتجارة الكتاب.

الاختيار والطلب والتزويد والفهرسة والإعارة وتحسين عمليات المكتبة الأخرى حيث يمكن أن تتم هذه العمليات واحدة بعد الأخرى، ويمكن أن تتم كنظام متكامل، وهنا يتم ترابط الملفات مع بعضها، وبالتالي فإن عمليات الحذف والإضافة وغيرها من التغييرات تتم بطريقة آلية في مختلف الملفات.. ويقدم النظام المتكامل مزايا أكبر بالنسبة لتخفيض نفقات الموظفين وتقديم خدمات أفضل.

الفصل الثالث عشر: وظائف نظم إدارة المكتبات الوظائف الأساسية المتوقعة من أى نظام إدارة للمكتبة تتركز فيما يلي:

- أ - الطلب والتزويد.
- ب - الفهرسة.
- ج - الفهرس العام المتاح على الخط المباشر والأشكال الأخرى للفهارس (OPAC).

- د - ضبط الإعارة.
 - و - المعلومات الإدارية.
 - هـ - ضبط الدوريات.
 - ز - الإعارة بين المكتبات.
 - ح - معلومات عن المجتمع المحلي.
- وتعتبر الوظائف الخمس الأولى هي محور الأنشطة.

الفصل الرابع عشر: نظرة عامة على سوق نظم إدارة المكتبات

يتناول هذا الفصل النظم المتوفرة في السوق وطبيعة التطورات الحالية والمستقبلية في المجال، كما يتضمن الفصل بعض دراسات الحالة.. وهناك بعض المكتبات التي تطور نظامها محلياً حتى يكون مفصلاً طبقاً لاحتياجاتها. ولقد مرت النظم بتطورات متلاحقة أهمها النظم المتكاملة المعتمدة