الحاسب الآلى للمكتبات

عرض
رندة إبراهيم إبراهيم
الشبكة القومية للمعلومات

أثرت تكنولوجيا المعلومات بقوة فى العمليات الفنية المرتبطة بالمكتبات وخدمات المعلومات، ويعتبر هذا الكتاب من الإصدارات الرئيسية فى موضوع استخدام تكنولوجيا المعلومات فى حفظ التسجيلات، وإدارة المكتبات، وكذلك استرجاع المعلومات.

وتعنى نظم إدارة المكتبات بصيانة التسجيلات المرتبطة بالعمليات الفنية الخاصة بالمكتبات، أما نظم استرجاع المعلومات فهى تعنى بنظم إدارة قواعد البيانات النصية، والأقراص المدموجة، والاتصال المباشر بقواعد البيانات الخارجية.

وينقسم هذا الكتاب إلى ثلاثة أجزاء رئيسية تضم خمسة عشر فصلاً على النحو التالى:

١ ـ الجزء الأول ويتناول مقدمة لتكنولوجيا المعلومات، ويضم الفصول من ١ ـ ٦.

٢ ـ الجزء الثانى ويتناول استرجاع المعلومات، ويضم الفصول من ٧ ـ ١١.

٣ ـ الجزء الثالث ويتناول نظم إدارة المكتبات، ويضم الفصول من ١٢ ـ ١٥.

ـ الفصل الأول عبارة عن مقدمة تتناول منهجاً وتعريفاً بالموضوعات الرئيسية المرتبطة بتطبيقات تكنولوجيا المعلومات فى المكتبات.

أما الفصل الثانى والخاص بالحاسبات الآلية فيتناول أهم المفاهيم المرتبطة بالأجهزة فى نظم الحاسبات. فالشكل الرئيسى لمكونات الحاسب يضم: وحدة العمليات المركزية، وحدات الإدخال، وحدات الإخراج، ووحدة الذاكرة. وتضم وحدات الإدخال: الوسائط وطرق تسجيل البيانات التى تستخدم لإدخال البيانات إلى النظام. أما وحدات الإخراج من أمثلة: الطابعات، الشاشات فهى التى تتيح للمعلومات أن تظهر كمخرجات النظام أما وحدة العمليات المركزية فتضم كل من: وحدة العمليات المنطقية، وحدة الحساب و المنطق، وحدة التحكم، وكذلك الذاكرة الرئيسية.

ويتم الحكم على قوة أو ضعف الجهاز بناء على

Rowley, Jennifer E. Computer for libraries. / Jennifer E. Rowlley. - 3rd. rev.ed.. - London: Library Association, 1993. - 311P. :ill; 3ocm. - ISBN 1- 85604 - 013 - 5.

المواصفات الخاصة بتلك الوحدة وأدوات أو وحدات التخزين الخارجية تقدم طرق أكثر ثباتاً ودواماً لتخزين البيانات. كذلك يتناول هذا الفصل عرضاً مختصراً لطرق معالجة البيانات وتجهيزها، والتى تنقسم إلى: التجهيز على دفعات والتجهيز على الخط المباشر، والتجهيز الموزع.

ويتناول الفصل الثالث «النظم»: فمعظم الحاسبات يتم تشغيلها كجزء من نظام و/ أو شبكة من الحاسبات. ونظم الحاسبات قد تعنى: الحاسبات الرئيسية، أو الصغيرة أو المتوسطة.

وينبغى ان تتصل وحدة التجهيز أو العمليات الخاصة بتلك الأجهزة معاً من خلال شبكة أو خطوط اتصال. وهناك العديد من الخصائص التى تميز الشبكات والتى تؤثر على العمليات التى تقوم بها، وهى:

١ ـ سرعة نقل البيانات.

٢ ـ خطوط إرسال ونقل البيانات: خطوط نصف الازدواجية، كاملة الازدواجية، بسيطة.

٣ ـ طبيعة التوقيت أو أشكاله. Timing modes

٤ ـ استخدام وحدات الاتصال المتعدد.

٥ ـ الحاجة إلى أجهزة المودم. Modems

٦ ـ تقنيات تحويل الشبكات.

٧ ـ وسيط نقل البيانات.

٨ ـ بنية الشبكة.

٩ ـ نوع الشبكة.

الفصل الرابع ويتناول «بنية المعلومات والبرامج» : فيبدأ بتوضيح وتعريف طريقة تقديم الحاسب للبيانات، ثم يتناول لغات البرمجة التى يتم من خلالهما كتابة البرامج الخاصة بتعليمات محددة للحاسب، ثم يستعرض نظم التشغيل والتى تعتبر مسئولة عن إدارة العمليات الرئيسية للحاسب، ثم برامج التطبيقات المعدة خصيصاً لآداء وظيفة أو عدد من الوظائف المحددة، والتى تعتبر بوصفها حزمة برمجيات أكثر فاعلية مادياً من البرمجيات التى تم إعدادها داخلياً من قبل المكتبة، كذلك يتعرض الفصل للخصائص المعيارية التى يتم تطبيقها فى عمليات تقييم حزم البرمجيات، ومنها على سبيل المثال: خبرة المستفيدين الآخرين مع البرامج (لاختيار أفضلها)، ٢ ـ تكلفة البرنامج، ٣ ـ المصداقية، ٤ ـ الموزع، بالإضافة إلى بعض العوامل الفنية المرتبطة بالبرنامج نفسه: لغة البرمجة، نظام التشغيل، الأجهزة التى يعمل عليها، سهولة الإستخدام من المستفيدين، بالإضافة إلى شكل الصيغة المستخدمة، ٥ ـ الوسيط المادى، ٦ ـ التدعيم الفنى والاستشارات الفنية: التوثيق (أدلة استخدام النظام، أدلة المستفيدين.. إلخ).

استشارات الإستخدام والتحميل، التدريب، الصيانة والتطوير، اقامه منتدى للمستفيدين من النظام لمناقشة المزايا والعيوب لأغراض التطوير والتحديث.

ويتناول الفصل الخامس «قواعد البيانات»: تعريف قاعدة البيانات على أنها مجموعة من التسجيلات التى يتم تقسيمها إلى مجموعة من الحقول المتجانسة، ويتم تصنيف قواعد البيانات إلى: قواعد بيانات مرجعية، وقواعد بيانات مصدرية. وتتضمن قواعد البيانات المرجعية: قواعد البيانات الببليوجرافية، وقواعد بيانات الفهارس، كما يؤثر بناء التسجيلة على الطريقة التى يتم استرجاع البيانات من خلالها.

وتعتبر تسجيلة مارك MARC وشكل الاتصال المشترك Common Communication Format CCF أشكالاً Formats خاصه لتركيبة التسجيلات والتى

يمكن الاعتماد عليها عند إنشاء قواعد البيانات، وفى عديد من التطبيقات الأخرى يتم استخدام أشكال للصيغة تختلف عن الشكل الببليوجرافى المتعارف عليه لإعداد وبناء التسجيلات فى قواعد البيانات الببليوجرافية. وحتى يتم الاسترجاع بكفاءة يجب أن يتم بناء قواعد البيانات وفقاً للمواصفات الخاصة بها بالإضافة إلى إضافة تقنيات التكشيف، هذا ويتم استخدام الملفات المقلوبة فى حالة نظم إدارة قواعد البيانات النصية، أما النظم المتكاملة للمكتبات والتى تضم قواعد بيانات لمختلف العمليات الفنية فغالباً ما تستخدم قواعد البيانات العلاقية لإرتباط العمليات فيما بينها. فوحدات ومراكز المعلومات دائما ما تقوم بتجميع قواعد للبيانات من: فهارس وملفات وقوائم الإستعارات، وكل أنواع قواعد البيانات الببليوجرافى منها وغير الببليوجرافى.

ويتصل كل تطبيق من هذه القواعد بمجموعة من التسجيلات المتصلة والمتجانسة والمرتبطة من حيث الشكل (الصيغه)، والنوع (المضمون). أيضاً هناك قواعد بيانات أخرى خارجية يمكن أن تتصل مع نظام الحاسب من خلال البحث المباشر لقواعد البيانات الخارجية، أو تلك المخزنة على أقراص مدموجة، والتى يمكن لمديد قواعد البيانات أن يقوم بتحميل جزء من هذه القواعد على قاعدة بيانات النظام الخاص بالمكتبه، وذلك سواء كانت على نفس الشكل الذى تم الحصول عليه أو بعد التعديل إلى الشكل الخاص بالنظام عن طريق استخدام بعض البرامج التحويلية الخاصه التى يعدها مدير النظام، أو التى يمكن أن تشترى من أحد الموزعين جاهزة. كذلك يتناول الفصل بالشرح والتفصيل بعض التعريفات الرئيسية الخاصة بقاعدة البيانات، وكذلك أشكال الصيغة المختلفة: مارك، شكل الاتصال المشترك والمعايير التى يتم على أساسها تقييم قاعدة البيانات ومنها: مدى شمول التغطية، ومدى الحداثة فى التسجيلات، وسهولة الإستخدام، وشكل المخرجات، ولغات التكشيف المستخدمة، ونقاط الاتاحة، والتكلفة و المسئول مادياً عن إصدار قاعدة البيانات، والتوثيق (يتضمن: المكانز المستخدمة، خطة التصنيف، قواعد الفهرسة، أدلة التوثيق، التدريب... إلخ) ووسائط التخزين وامكانات الاتاحة من خلالها، صيغة / بناء التسجيل، صيغة / بناء قاعدة البيانات.

ويتناول الفصل السادس «نظم إدارة المعلومات»: حيث أن إدارة المعلومات لابد من إدارتها بكفاءة إذا أردنا تقديم خدمات جيدة ومفيدة. وترتبط دوره حياة النظام بكل من العمليات التالية: تحليل، تصميم، تنفيذ، التشغيل التجريبى للنظام، ثم تطوير النظام. ويراعى عندما يشرع التفكير فى نظام حديث ينبغى أن يتدخل محلل النظام لإعداده إعداداً منطقياً سليماً، وينبغى أن يمر أى مشروع لنظام بالمراحل التالية: تحديد و تعريف الأهداف / تحديد متطلبات هذا النظام / تصميم وتنفيذ وتقييم هذا النظام، ولقد تطورت مناهج البحث فينظم المعلومات وأصبحت أكثر منهجية فيما يتصل بالعمليات الخاصة بتحليل وتصميم النظام. ولقد أصبح التخطيط السياسى لنظم المعلومات مكملاً للتخطيط السياسى للهيئة الأم التى يخدمها هذا النظام. وبصفة عامة، فإنه إذاماتم تنفيذ النظام ينبغى أن يتم عمليات المتابعة الإدارية يومياً حتى لا يتوقف أولا يؤدى إلى فشل هذا النظام.

ثم يبدأ بعد ذلك الجزء الثانى من الكتاب بالفصل السابع الذى يتناول أساسيات نظم استرجاع المعلومات. فهناك العديد من الأشكال الشائعة لنظم المعلومات. ويعتبر التصميم الوجهى هاماً جداً فى التطبيقات عندما يكون هناك عدد كبير من

المستفيدين (المتباينى الخلفيات الموضوعية والمعرفية) يمكن أن يكونوا من المستفيدين الأساسيين بالبحث فى قواعد البيانات. أما لغات التكشيف: فهى مجموعة من المصطلحات أو الأكواد التى يمكن أن تستخدم كنقاط اتاحة فى الكشاف والأختيارات المرتبطه بلغات التكشيف هى: اللغات الطبيعية، واللغات المضبوطة، واللغة الحرة. ويعتبرمنطق البحث هو طريقة تحديد العلاقات بين المصطلحات التى سيتم مضاهاتها لأغراض البحث الجيد الناجح. ويستخدم البحث المنطقى (الجبر البولينى) فى معظم النظم، والبدائل هى منطق البحث الخاص بالمصطلحات الموزونة. إن مفاتيح البحث هى تلك التى تدعم عملية اختيار مصطلحات البحث، ادخال مصطلحات البحث، والربط بين المصطلحات، وادخال المداخل التى سيتم البحث بها والبحث المقطعى، استخدام الجمل البحثية، والروابط المكانية والموضوعية، الحدود البحثية والمدى، عرض التسجيلات، إدارة العمليات البحثية، الإختيارات المتقدمة للبحث، البحث فى الملفات المختلفة، عرض المكنز... إلخ)، والنظم الأكثر كفاءة هى تلك التى تركز على تقدم وتطور فعالية وكفاءة النظم، تطوير وتحسين امكانات البحث و صيغة البحث بالإضافة إلى امكانات التحاور بين المستفيد والنظام.

الفصل الثامن يتناول «الإستضافة على الخط المباشر»: ولكى يتم بحث على الخط المباشر فلابد من الاتصال بالحاسب المضيف من خلال البيئة المتوفرة لدى النظام وشبكات الإتصال. والبحث فى قواعد البيانات المتاحه خارجياً يمكن أن يؤخذ فى الإعتبار عندما تكون تغطية تلك القواعد أكثر تخصصاً من المتاح محلياً بالإضافة إلى كفاءة وفعالية إمكانات البحث المتاحة لدى تلك النظم. هذا وقد يتم البحث من خلال وسطاء أو من خلال المستفيد النهائى من الخدمة. هذا وعند اختيار إحدى قواعد البيانات للبحث من بين العدد الكبير المتوافر ينبغى أن يتم ذلك بناء على معايير عدة، منها: التسهيلات المتاحة للبحث، لغات الأوامر، شكل التسجيلة، خدمات التدعيم الفنى، الوقت المتاح لإجراء البحث، التكلفة، والخبرات السابقة. و بالمثل فإن قواعد البيانات قد تقدم معلومات مماثلة لقاعدة بيانات أخرى، ومن هنا فينبغى أن يتم الأختيار لتلك القواعد أيضاً بناء على التغطية الموضوعية، نوع قاعدة البيانات، الحداثة، سهولة الاستخدام، نوع المخرجات، لغة التكشيف، التكلفة، الوسائل المساعدة للبحث، والتوثيق، وقت المشاركة والرستضافة. ان البحث على الخط المباشر يمكن من استخدام التكشيف، لغات البحث، منطق البحث، تسهيلات البحث من خلال كل من استخدام الأوامر أو الاعتماد على القوائم. وتشير الكاتبة إلى أن التطورات المستقبلية فى هذا المجال سوف تكون فى مجالات التضميم الوجهى لنظم الإسترجاع على الخط المباشر الاتصالات، قواعد البيانات، البحث بين الملفات، السياسات السعرية الخاصة بتلك النظم.

ويتناول الفصل التاسع «الأقراص الضوئية»: والتى أصبحت من الأهمية بمكان وسيطاً لتخزين وبث المعلومات. وهناك ثلاثة فئات رئيسية لتلك الأقراص الضوئية، وهى: أقراص للقراءه فقط - CD ROM وهذا النوع يشتمل على الأقراص المدموجة وما شابه، أقراص للكتابة مرة واحدة - CD WORMوللقراءه مرات عدة، أقراص للقراءة والكتابة مرات عديدة.

هذا ويركز الفصل بصفة خاصة على الأقراص المدموجة بوصفها أكثر الأشكال شيوعاً فى المكتبات.

ويتم تشغيل الأقراص المدموجة من خلال: وحدة أقراص متصلة بوحدة حاسب آلى أو متصلة بشبكة حاسب آلى صغير، سوافة أقراص متعددة المهام.

والناشرون للأقراص المدموجة يمكن أن يرتبطوا معاً فى مناطق أو اتجاهات مختلفة فى مجال صناعة المعلومات. وقواعد البيانات المتاحة على تلك الأقراص المدموجة تختلف كلية، ويمكن تصنيفها كالتالى:

قواعد بيانات ببليوجرافية، قواعد بيانات الفهارس، وكتالوجات الناشرين، قواعد البيانات المصدرية، قواعد بيانات مرجعية (الاستفسارات السريعة)، قواعد البيانات المختلطة المتعددة الوسائط (صوت وصورة). ولايختلف البحث فى قواعد البيانات المخزنة على الأقراص المدموجة كثيراً عن البحث فى قواعد البيانات المخزنة على الحاسب الآلى وتختلف بإختلاف الموزع فقط. هذا وينبغى لمدير المعلومات أن يكون لديه الاصدارات الرئيسية فى موضوع.. إدارة الخدمات المعتمدة على استخدام الأقراص الضوئية.. وتعتبر خدمة الأقراص المدموجة منتج للمستفيد النهائى والذى لم يتمكن من القيام باجراء عملية البحث فى قواعد البيانات من قبل نظراً لسهولة الاستخدام وقلة الدعم الذى يتطلبه استخدام الجهاز، وبالتالى يقل الاعتماد فنياً على مدير المعلومات كوسيط وتصبح الخدمات أقل مركزية، وذلك بقليل من التدريب للمستفيدين. ويرتبط تطور الأقراص المدموجة بتطور وسائط التخزين الأخرى، والاقتصاد لإستخدام الشبكات المحلية والعالمية مقارنة بإتاحة خدمات الأقراص المدموجة محلياً.

يتناول الفصل العاشر نظم إدارة المعلومات النصية: والتى تعد أحد أشكال البرامج المصممة خصيصاً للتعامل مع عمليات: تخليق، صيانة، استخدام قواعد البيانات النصية. وحتى يمكن التحكم فى عمليات الاسترجاع السريع فى قواعد البيانات النصية، فقد تم تمييز نظم إدارة المعلومات النصية بخاصية التعامل مع حقول البيانات المتعددة الأطوال (المتغيرة)، بنوع من التطبيقات الثابتة المصمم خصيصاً لتلك الأنظمة. هذا وقد تختلف الأنظمة العاملة على الاجهزة الصغيرة الفردية عن تلك المرتبطة بالنظم العاملة على الأجهزة الكبيرة، أو الأنظمة المرتبطة بشبكات الحاسبات... وهكذا. ويتم تقييم الأشكال المختلفة لهذه الأنظمة عن طريق: السعر، التدعيم الفنى والمهنى، تسهيلات ادخال البيانات (الدخلات)، تسهيلات اخراج البيانات (المخرجات)، التسهيلات الخاصة بإسترجاع المعلومات، التصميم الوجهى ومدى إمكانية التكامل أو التطوير من خلال برنامج آخر. وينتهى الفصل بدراسة حالة لبعض الأنظمة العاملة بشكل أكثر تفصيلاً.

يتناول الفصل الحادى عشر بعض الموضوعات الأخرى المرتبطة باسترجاع المعلومات وهى الكشافات المطبوعة، وخدمات الاحاطة وأخيراً التيلتيكست والفيديوتكس. حيث إن تخليق الكشافات المطبوعة يعتبر واحداً من أوائل التطبيقات للحاسبات فى مجال استرجاع المعلومات. فالكشافات المعدة بواسطة الحاسب تعتمد اساساً على الكشاف المخلق داخل الحاسب والذى تم إدخال مصطلحاته عن طريق الانسان، فهى كانت تعتمد بصورة أساسية على العمليات العقلية. كشاف الكلمات الدالة فى السياق والكشافات المرتبطة به يمكن أن يتم إعدادها من خلال معالجة الكلمات المتواجدة بالعناوين. الكشافات التى تعتمد على اللغات التكشيف المضبوطة عادة مايستخدم مجموعة مصطلحات

التكشيف الثابتة كأساس يعتمد عليه التخليق المداخل المختلفة للكشاف. أما خدمات الاحاطة الجارية فقد صممت لتجعل المستفيدين على اتصال دائم بكل ماهو حديث فى تخصصاتهم المختلفة. من أهم خدمات الاحاطة الجارية المعتمدة على الحاسبات هى خدمة البث الانتقائى للمعلومات الحديثة، فمن خلالها يمكن للمستفيدين الاحاطة بكل الوثائق والمعلومات الهامة، ويتم إعدادها بناء على استمارة اهتمامات المستفيد. هذه الخدمة تتاح بواسطة منتجى وموزعى قواعد البيانات، سواء كانت على المستوى المحلى أو الدولى (من خلال الخط المباشر). أيضاً هناك أشكال أخرى للإحاطة الجارية أقل تخصصاً وعمقاً من خدمة البث الانتقائى للمعلومات. وأشكال أخبرى تتصل بمجموعة مستفيدة من خدمة البث الانتقائى للمعلومات، والبث الانتقائى المعيارى، خدمات الدوريات، والاستخلاص والتكشيف. وتعتبر خدمتى التيلتيكست والقيديوتكس شكلين من أشكال خدمة الاسترجاع على الخط المباشر والتى تم تطويرها بإستخدام تقنيات معلوماتية أخرى. حيث يتم بث خدمات التيلتيكست عبر قنوات الارسال التليفزيونية عن طريق محطات الارسال التليفزيونية، التى يتم تلقيها من خلال أجهزة التليفزيون العادية المزودة بأجهزة فك الشفرة. أما خدمات الفيديوتكس فهى تستخدم أيضاً شاشات التليفزيون فى عرض المعلومات، ولكن هذه المعلومات لايتم بثها من محطات الارسال التليفزيونية بل يستخدم فى ذلك شبكات الاتصال التليفونية العادية أو الرقمية، هذا بالاضافة إلى خدمات أخرى عديدة.

ثم يأتى بعد ذلك الجزء الثالث والأخير متناولاً «نظم إدارة المكتبات» ويبدأ بالفصل الثانى عشر ويعتبر هذا الفصل مقدمة تمهيدية للفصول الثلاثة التالية له، ويتعرض هذا الفصل لمجموعة من القضايا والموضوعات، والتى تتعلق بتحسيب العمليات الفنية فى المكتبات، حيث يختلف مدى تطبيق عمليات التحسيب بين مكتبة وأخرى تبعاً للمصادر المتاحة، ومجموعة من العوامل الأخرى، هذا فى الوقت الذى تتضمن فيه مجموعة من النظم أحدث منتجات التكنولوجيا، فى حين يمكن أن تستخدم بعض المكتبات نظماً تؤدى عملها بكفاءة ولكن لاتعتمد على أحدث التكنولوجيات فى إعداد هذه البرامج. وتختلف أيضاً طبيعة تطبيق الحاسب فى المكتبات تبعاً لنوعية المكتبة، فالمكتبات العامة يمكن أن تستفيد بشكل اكبر من المكتبات الجامعية من تسجيلات الفهارس المركزية والتعاونية، وأيضاً نقاط الخدمة الصغيرة نسبياً والمتاحة فى المكتبات الإكاديمية تجعل من السهل الإتجاه إلى تحسيب عملية الاعارة وتتجه كل النظم الحالية إلى التحكم فى المقتنيات الحالية والمستقبلية للمكتبة، فهى تدعم الاختيار والتزويد والفهرسة والاعارة، وفى العديد من الوظائف يلعب الحاسب دوراً أساسياً كمصدر للمعلومات عن حالة المقتنيات، وبالتالى يجب أن يتضمن تسجيلات تصف المقتنيات وأماكن تواجدها، وهذه المعلومات يمكن أن تكون متاحة على الخط المباشر فى قوائم مطبوعة للتحقق من ماذا تحتويه المقتنيات وأيها معار ولمن؟

وبصفة عامة يمكن أن تتم عملية التحسيب جزئياً تكاملياً أو أن يتم التخطيط بإستخدام مجموعة من النظم الفرعية تباعاً بهدف الوصول إلى نظام متكامل فى النهاية، وكثيراً مايكون هناك سلسلة من ردود الأفعال، فيمكن أن تبدأ المكتبة بنظام للإعارة ولكن لتطويره فسوف تحتاج المكتبة لتسجيلات ببليوجرافية لتنتج خطابات استرداد ذات

معنى، وبالتالى يتم إنشاء فهرس محسب، والفهرس يظهر ماهو متاح فى المكتبة وبالتالى يمكن أن تحسن نظم الفهرسة بواسطة نظم فرعية للتزويد والتى تتضمن تحديداً للمواد التى سوف تكون متاحة ويمكن أيضاً ألا يتم تشغيل هذه النظم بهذه الطريقة فيمكن على سبيل المثال أن تسبق نظم الفهرسة نظم الاعارة.

بدائل نظم إدارة المكتبات: شراء أو ترخيص برنامج تجارى متاح فى السوق، الانضمام إلى أو استخدام نظام تعاونى، تطوير نظم داخلية. وتتعرض المؤلفة بشكل مختصر للشبكات والمشروعات التعاونية التى تساعد فى عمليات التحسيب.

يتناول الفصل الثالث عشر «وظائف نظم إدارة المكتبات»: وهى تلك النظم التى تشتمل على عدد من النظم الفرعية الخاصة بالوظائف الرئيسية التى تتم بالمكتبات، مثل: طلبات الشراء، والاقتناء، والفهرسة، والفهرس المتاح على الخط المباشر، والاشكال الأخرى للفهارس، والاعارة، وضبط الدوريات، والإعارة بين المكتبات، وإدارة البيانات، والمناسبات الاجتماعية فى مجتمع المعلومات... إلخ، حيث تعتبر الخمس وظائف الأولى هى المكون الرئيسى لنظم إدارة المكتبات، نوأما مازاد عن ذلك فهو اختيارى أو اضافى.

يتناول الفصل الرابع عشر «نظرة على عمليات تسويق نظم إدارة المكتبات»: حيث اصبح السوق لنظم إدارة المكتبات بالغاً، حيث ان معظم المكتبات الإكاديمية والعامة تستخدم نظماً محسبة، ولقد تطورت النظم خلال ثلاثة أجيال، فنظم الجيل الثالث والنظم المتكاملة تعتمد على بنية قواعد البيانات العلاقية. والامكانيات أو الملامح التى قدمت اخيراً تشتمل على التسجيل على الخط المباشر، تطوير الضبط الاستنادى، الفهرس المتاح على الخط المباشر، المعلومات الخاصة بالمناسبات الاجتماعية، والموضوعات التى يجب أخذها فى الاعتبار فى إدارة نظم إدارة عمليات المكتبات هى: بيئة المكتبة، مدير النظام، تعليم المستفيدين، التدريب، تطوير النظام، الفروع المتعددة، الشبكات، المشاركة فى تطوير النظم... إلخ. وتتعرض المؤلفة إلى بعض دراسات الحالة التى تشير إلى بعض وظائف نظم بعينها.

ويتناول الفصل الخامس عشر «الشبكات»: فلقد أصبحت المكتبات تتجه إلى المشروعات أو الاشكال التعاونية والتى يتم وصفها بإعتبارها شبكات تعاونية والأهداف الرئيسية لهذه الأشكال التعاونية المكونة للشبكات تتلخص فى التالى: اظهار مقتنيات عدد كبير من المكتبات والعمل على جعل هذه المقتنيات من الوثائق أو مصادر المعلومات متاحة للمكتبات الفردية المشتركة فى النظام وبالتالى اتاحتها للمستفيدين.

والجهات التى يقع عليها عبء انشاء وتصميم وإعداد شبكات المعلومات هى المكتبات القومية، والجهات التى يتم فيها إعداد خدمات الفهرسة مركزياً (كالمكتبات الجامعية التى تقوم بإعداد بطاقات الفهرسة مركزياً لكل من: مكتبات الكليات، مكتبات الاقسام...ألخ، الكيانات التعاونية التى تضم مجموعة من المكتبات (مثلاً مجموعة مكتبات متخصصة فى العلوم الديموجرافية، الاحياء،... إلخ). وتقود الولايات المتحدة الامريكية دول العالم فى هذا مجال شبكات المعلومات للمكتبات، ومن أهم هذه المؤسسات فى الولايات المتحدة هى مكتبة الكونجرس، مشروع مركز أوهايو للفهرسة التعاونية، أما فى الملكة المتحدة فنجد أن أول الأنشطة المتصلة بالشبكات كانت مرتبطة بالببليوجرافية القومية البريطانية، بعض المكتبات البريطانية الأخرى التى تشترك فى نظم تعاونية.