

دفتري الشروط لأتمتة المكتبات

د/ عبد المالك بن السبتي

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية

جامعة منتوري - قسنطينة.

Résumé :

L'informatisation des bibliothèques nécessite certaines dispositions et une mise en œuvre de quelques procédures pour mettre en place un nouveau système capable de faire face aux problèmes que rencontrent ces bibliothèques.

Le processus d'informatisation ne peut être satisfaisant sans la prise en compte des besoins de l'institution de ce nouveau système, d'une part, et des moyens et ressources dont elle dispose, d'autre part.

Ces facteurs réunis permettent la conception d'un plan qui prend en considération tous les aspects ayant trait à ce processus.

A cet effet, ce plan prend la forme d'un cahier des charges qui englobe toutes les ressources de l'institution qu'elles soient humaines, matérielles ou financières, en plus des demandes des utilisateurs qui sont insatisfaites par le système déjà mis en place, ainsi que les aspirations des fonctionnaires quant au développement des méthodes de travail et quant à l'amélioration des services des usagers.

Le cahier des charges spécifie des objectifs à court, à moyen et à long terme.

Il inclue également des données sur les employés, l'environnement, les banques de données, les supports imprimés, les documents audio-visuels, les activités scientifiques, les thésaurus, et les répertoires des institutions et organisations administratives et scientifiques, et des personnalités.

المخلص:

تتطلب أتمتة المكتبات جملة من الترتيبات والتحضيرات، بهدف وضع نظام جديد يضع حلولاً لبعض صعوبات العمل التي تواجهها، ولا يمكن أن تكون عملية الأتمتة هذه ناجحة إلا إذا أخذت في الحسبان احتياجات المؤسسة من النظام الجديد، والموارد الموجودة بها، والإمكانيات المتوفرة. هذه العوامل مجتمعة تمكن من وضع خطة تأخذ بعين الاعتبار جميع جوانب عملية الأتمتة، وهذه الخطة تقدم في شكل ما يعرف بدفتري الشروط، الذي يشمل ملخص عن موجودات المؤسسة بشرية كانت أو تجهيزية أو مادية، إضافة إلى طلبات واحتياجات المستفيدين الذي عجز النظام القائم تأمينها لهم، إلى جانب تطلعات موظفي المؤسسة ورغبتهم في تطوير أساليب العمل، وتطوير خدمات المستفيدين، كما يحدد دفتري الشروط الأهداف القصيرة المدى، وكذا المتوسطة والبعيدة المدى.

ويشمل أيضاً بيانات عن الموظفين والمحيط، وبنوك المعلومات، والمراجع والوثائق المطبوعة، والوثائق السمعية البصرية، والتظاهرات العلمية، وعاوين المؤسسات والهيئات والشخصيات العلمية والإدارية والمكانز. من الضروري أيضاً أن تقدم تفصيلات في دفتري الشروط حول برامج تشغيل النظام الجديد بما فيها برنامج التشغيل الوثائقي جزئياته المختلفة، وبرنامج معالجة النصوص.

ولا يجوز أن نهمل في دفتري الشروط وظائف النظام المزمع إقامته بما فيها من شروط عامة كالانفتاح واحترام المواصفات والسهولة في الاستخدام، وشروط خاصة تتعلق بوحدة الاقتناء والفهرسة والإعارة والبحث الوثائقي. يتطلب إنجاز دفتري الشروط التركيز على التجهيزات الضرورية للنظام، مع تحديد مواصفاتها بدقة فائقة، وبخاصة ما يتعلق بالموزع الخارجي للنظام.

مقدمة:

إن أتمتة المؤسسات التوثيقية يتطلب استخدام تجهيزات الإعلام الآلي المحلية والخارجية، وكذلك بالنسبة للبرمجيات التطبيقية. ما عدا في بعض الحالات الاستثنائية، حيث ليس من الممكن أن يحل مهنيو المعلومات، والمكتبيون، والوثائقيون، ومنتجو خدمات المعلومات الإلكترونية محل المختصين في الإعلام الآلي لكتابة البرامج المختلفة. لكن من مهمتهم بعد تحديد احتياجاتهم اللجوء إلى موردي البرامج التطبيقية سواء كانوا متواجدين محليا أو خارجيا. وهنا تظهر إمكانيتين أو حالتين:

- الأولى: وتمثل في شراء نظام تشغيل من السوق، وهنا من الضروري قياس احتياجات المكتبة مع خصوصيات نظام التشغيل الجاهز وتحمل نتائج بعض السلبات الناجمة عن الاستخدام.

- الثانية: هي إنتاج نظام تشغيل مطابق للاحتياجات، وذلك بوضع مقاييس محددة لمواصفات النظام المناسب ثم الاتصال بشركة أو منتج معين لتصميم هذا النظام، أو بإنتاج نظام محلي من خلال تطوير نظام تشغيل معين، أو تصميم نظام محلي من أوله إلى آخره. وذلك عن طريق الاستفادة من الإطارات المحلية من مكتبيين ومختصين في الإعلام الآلي، أو توظيف خبرات خارجية. وفي كلتا الحالتين فإن البرنامج التطبيقي يمثل تشكيلة مهمة بالنسبة لنظام المعلومات الوثائقي الذي يتطلب تحديد منهجية دقيقة للحصول على نظام التشغيل.

1. اقتناء البرنامج الوثائقي:

يوجد في السوق عرض واسع لأنظمة التشغيل المهنية المتخصصة في المعالجة والتسيير الوثائقي الذي يغطي كل الوظائف المحتملة التي يمكن مصادفتها في الواقع العملي للمكتبيين والوثائقيين والأرشيفيين. لذلك فإن اقتناء البرنامج التطبيقي الجاهز لصناعة خدمات المعلومات الإلكترونية مثل الملفات البيبليوغرافية، وبنوك المعطيات النصية، وتسيير الدوريات، والكتب وغيرها أصبح من الإجراءات التقليدية.

وتكمن إيجابيات اقتناء البرامج التطبيقية الجاهزة في تدني تكاليف الاقتناء بالنسبة لتصميم برامج تطبيقية وفق مواصفات احتياجات المكتبة، مع إمكانية الاطلاع على تشغيل النظام، ومعاينة ووثائقه بشكل مفصل، والتعرف على مواصفاته قبل أخذ القرار باقتنائه.

ومن الضروري الفصل بين البرنامج التطبيقي الاحترافي الذي هو عبارة عن مجموعة كاملة وموثقة من البرامج المصممة لاستخدامها من قبل عدد كبير من المستفيدين للتطبيقات والوظائف نفسها، والبرامج التطبيقية الأخرى التي لا تتعدى أن تكون بمثابة أنظمة غير متطورة توزع كما هي بهدف تعديلها وتطويرها من قبل الزبون. واقتناء هذا النوع من أنظمة التشغيل هو بمثابة الحصول على حق الاستخدام مع القبول ببعض السلبات التي قد تظهر نتيجة الاستعمال. لذلك فإن تقييم أنظمة التشغيل ينصب أساساً على قدرتها في الاستجابة لثلبية احتياجات المستفيدين والزبائن، وبعض الاحتياجات النوعية، وأسعارها وشروط الاقتناء، وخدمات ما بعد البيع التي يضمنها مورّدو النظام.

2. إنجاز البرنامج التطبيقي:

تشارك أغلبية المؤسسات المنتجة لخدمات المعلومات الإلكترونية في وظائف المعالجة مع شركات خدمات الإعلام الآلي لربط مصالحها مع مركز موزع على الخط المباشر، أو إنتاج أوعية إلكترونية (أقراص ضوئية، أقراص مرنة... الخ) بهدف نشرها وتوزيعها على المستفيدين. وفي معظم الحالات فإن الجزء الأكبر من الأعمال المسندة تتعلق بإنجاز برامج الإعلام الآلي، وهذا بعيداً عن الروابط التي يمكن أن تتدخل من حين إلى آخر على المستوى التجاري.

بالنسبة لبعض المنتجات المعلوماتية يستحيل في بعض الأحيان تحقيقها بشكل انفرادي بسبب المعرفة المحدودة في الفنون التوثيقية أو بسبب التجهيزات الباهظة التكاليف، أو التي تتطلب تقنية عالية لا يمكن بلوغها أو يصعب تأمينها. بالإضافة إلى مطابقة مواصفات المنتج لمتطلبات المؤسسة التوثيقية، التي تحدد نوعية الشراكة مع الموردين وحجمها، وهذا بالضرورة ينعكس على المستفيد النهائي الذي يعنيه المحتوى أكثر من الشكل. وفي هذا الإطار تظهر حالتين:

- الأولى: وتتمثل في التنفيذ النوعي غير الجغرافي، الذي يشتمل على تنفيذ التطبيقات في ظروف غير محددة وغير معروفة. وتعتمد هذه الحالة عند تبني مرونة معينة تقتضي تعريف المستفيد ببعض خلفيات تنفيذ النظام، الأمر الذي يفتقر إليه العديد من المكتبيين والوثائقيين.

• الثانية: وتعرف بالتنفيذ النوعي الجغرافي الذي يتمثل في تنفيذ التطبيقات المعلوماتية وفق ظروف جد واضحة عن طريق التحديد المسبق للأسعار ومواعيد التنفيذ.

1.2. التقييم المسبق:

ينطلق من الانتقاء الأولي للموردين الأساسيين بالاعتماد على المعلومات العامة التي يمكن تجميعها من الأدلة المهنية، كقوائم الموردين التي يمكن الحصول عليها من الإعلانات المنشورة بالطرق التقليدية أو الإلكترونية أو في وسائل الإعلام أو من خلال تطبيقات الفيديو توكس بأنواعه المختلفة.

يمكن كذلك الاستفادة من تجارب المؤسسات التوثيقية الأخرى التي وقفت في تنفيذ مثل هذه التطبيقات، ومن تجارب الخبراء المتخصصين في علم المكتبات والمعلومات الذين اكتسبوا ممارسة طويلة في هذا المجال.

قبل الاختيار النهائي لمورد النظام بعد دراسة العروض المقدمة، من الضروري طرح السؤال مرة جديدة:

هل هذا المورد قادر على تنفيذ التطبيقات المطلوبة، في إطار الشروط المحددة، وبالنوعية اللازمة؟

للرد على هذا السؤال بشكل إيجابي من المناسب أولاً وقبل كل شيء تقييم قدرات المورد المتعلقة بالموظفين المؤهلين لتنفيذ مثل هذه التطبيقات بالرجوع إلى منجزاتهم السابقة، إلى جانب سمعة المسؤول التقني للمورد، الذي يكلف بمهمة المتابعة والتنفيذ، الذي يعتبر من العناصر القوية والهامة لعملية التقييم.

تأتي بعد ذلك عملية تقييم إمكانيات التنفيذ التي تتوفر لدى المورد، من قدرات علمية وتجهيزية ومالية، وكل ما له علاقة ودور في التنفيذ الجيد لتطبيقات النظام.

إن تقييم الأسعار والمواعيد التي لا يمكن إجراؤها إلا بعد الحصول على اقتراحات المورد، تعتمد أساساً على مقارنة قدرات المورد التأطيرية والتجهيزية والمالية مع متطلبات التنفيذ، فالأعباء المتوقعة ومصادقية المواعيد تعتمد بالدرجة الأولى على الإمكانيات المتوفرة لدى المورد.

2.2. الشروط الواجب توفرها:

يجب أن تحدد شروط النظام ضمن العقد المبرم بين الزبون والمورد، أي قبل الشروع في التنفيذ والإنجاز، وهي تخص جوانب التطبيقات والأسعار والمواعيد، وكذلك ما يتعلق بمحيط الإنجاز، وقواعد تطوير النظام.

إن ترجمة الاحتياجات يكون من خلال دفتر الشروط الوظيفي الذي يحدد المواصفات بصورة جلية، بحيث تمكن المراجعة بمنهجية خاصة تعتمد على البرهان والاختيار، مما يبين مدى تماشي التطبيقات المنجزة مع المعايير المحددة سابقاً. ومن الضروري أيضاً تحديد المدخلات، والمعالجات، والمخرجات. وكذلك بالنسبة لقدرات النظام ومتطلبات الاستغلال.

أما فيما يتعلق بالرقابة، فمن المهم تحديد المواصفات الأساسية لمخططات الاختبارات قبل الشروع في عمليات التنفيذ، بشكل يمكن من تقييم التكاليف وموعد تنفيذ هذه المرحلة. وتحدد أسعار التنفيذ من خلال المفاوضات التي يمكن أن تتم بين الزبون والمورد، وذلك اعتماداً على النتائج المحققة في الإنجاز الفعلي للمشروع وليس بمقدار الوقت الذي يقضيه المورد عند تنفيذه لمشروع النظام. وفي حالة تجزئة المشروع إلى مراحل تقنية، فالبرنامج المتعاقد عليه بين الطرفين يحدد تواريخ بداية ونهاية كل مرحلة من المراحل، بحيث توضع كل التفاصيل الخاصة بالمرحل المختلفة سواء ما يرتبط بالإمكانات المادية، أو التجهيزية، أو البشرية، أو حتى بالتوزيع الزمني لكل مرحلة من المراحل. وأحياناً يقتضي الأمر تداخل بعض المراحل في وقت واحد مما يتطلب وضع مخطط دقيق، وهذه الإجراءات بمجملها توضح بشكل دقيق انسياب العمل عند تنفيذ المشروع، مما يجعل عملية المراقبة ممكنة ويسيرة.

إن تحديد الجهات المسؤولة، والمسؤوليات تعتبر من العناصر الهامة التي توجه المشروع التوجيه الصحيح، لهذا فمن الضروري تحديد مسؤولية المشروع من جهة المورد وكذلك من جانب المؤسسة التوثيقية، وذلك بتعيين شخص له سلطة التعاقد، أي له الأهلية الكاملة في تمثيل شركته أو مؤسسته عند إمضاء العقد وفي المناسبات المختلفة، ومن جهة أخرى تعيين مسؤول الأعمال والمسؤول التقني.

ويفضل أن تكون هذه المسؤوليات ممثلة من الجانبين، بحيث يتسنى لهم متابعة تنفيذ المشروع، وما يرتبط بهذه المهمة من معالجة للمشاكل والصعوبات التي قد تظهر من حين لآخر، وإجراء المفاوضات عن التطورات الضرورية، والموافقة على استلام الجوانب المنجزة من المشروع، ودفع الفواتير. وبشكل عام ترجع إليهم مهمة التأكيد بأن ما تم الاتفاق عليه في العقد قد تم تنفيذه في ظل الشروط المتوقعة. وأن الالتزامات المشتركة لكل من المورد والمؤسسة التوثيقية قد تم احترامها.

ويفضل إبرام اجتماعات تقنية بشكل دوري في نهاية كل مرحلة، والهدف منها ليس فقط احترام التزامات المعلومات والتعاون، إنما أيضا للمواجهة المبكرة لاتجاهات الابتعاد عن شروط التنفيذ الذي سبق تحديدها في العقد.

3. العناصر الأساسية لدفتر الشروط:

1.3 الهدف من دفتر الشروط:

تسعى المؤسسة التوثيقية دوما وفي أسرع وقت للحصول على اقتراحات إجمالية تتعلق بما يلي:

- برامج التشغيل والتجهيزات الكاملة المناسبة لخصوصيات دفتر الشروط.
- الفترة الزمنية الضرورية للتكوين من أجل التشغيل الجيد للنظام، والتعمق أكثر عند الفترة التجريبية.
- صيانة برامج التشغيل والتجهيزات.

وإذا حدث أن أحد موردي نظم التشغيل لا يريد تقديم عرض شامل ودقيق فيما يتعلق بالتجهيزات، ورخصة الاستلام، ونظام الاستغلال، وبرنامج التشغيل، وتركيب النظام، وتكوين الموظفين. فمن واجب المؤسسة التوثيقية طلب جميع هذه التفاصيل، أي مطالبة المورد بتقديم دفتر شروط أكثر شمولية وأكثر دقة.

2.3 محتويات دفتر الشروط:

1.2.3 تقديم لدفتر الشروط:

يشتمل هذا التقديم على تقديم صورة عامة للمؤسسة التوثيقية، عن موظفيها، ونشاطاتها، وأرصدها الوثائقية. ويفرغ هذا التقديم إلى العناصر التالية:

أ. ملخص الموجودات:

يتناول هذا الملخص تحليل بسيط للنظام المستخدم، بما يحتويه من أدوات ووسائل وتجهيزات، وتقديم معدلات عن مدى قدرة النظام في تلبية احتياجات المستخدمين، وبالتالي تقديم مبررات استبدال هذا النظام أو تعديله. مع تقديم عرض مفصل للمجموعات بما فيها من كتب ودوريات ووثائق مختلفة، ويمكن التركيز هنا على الوثائق المنتجة محليا كالوثائق العامة المتعلقة بالمنهجية والبحث، والبيبليوغرافيات المتخصصة، والوثائق السمعية البصرية، والأوعية البيداغوجية، والفهارس بمختلف أشكالها وأنواعها، والأدلة والنشرات.

ب. طلبات المستخدمين:

يتعلق الأمر هنا بعرض معلومات مفصلة عن الطلبات المعلنة للمستخدمين من الوثائق والمعلومات، وبالتالي إعطاء صورة واضحة عن أنواع هذه الطلبات ومصادرها ثم تقديم الطرق الكفيلة بتلبية هذه الطلبات عن طريق:

- إغارة مصادر المعلومات.
- استنساخ بعض الملفات والتقارير والوثائق.
- الإطلاع على الوثائق المنتجة محليا أو شراؤها.
- تزويد المستخدمين بالبيانات البيبليوغرافية والعناوين المتخصصة.

ج. الأهداف القصيرة المدى:

إيجاد نظام معلوماتي متطور يمكن من الوصول إلى المعطيات البيبليوغرافية، والنصية المتواجدة بينوك المعلومات المرتبطة بالمكنز. وإمكانية استخدام هذه المعطيات للإجابة على طلبات المستخدمين، ولطباعة بعض النشرات التي تعتبر بمثابة أدوات تعريفية وإشهارية عن محتويات النظام. وقد يفيد هذا في وضع نظام تعبئة تلقائي للمعطيات المخزنة أو جزء منها في موزع آلي يكون أكثر إتاحة لجمهور المستخدمين.

د. الأهداف المتوسطة والبعيدة المدى:

- الاستفادة من النظام لمساعدة بنوك وقواعد المعلومات المحلية والخارجية، مع وضع أسلوب للتفريغ التلقائي للمعطيات.

- التوزيع الانتقائي للمعلومات حسب الطلب، وتجميع الببليوغرافيات المتخصصة.
- العمل على الشبكة مع المؤسسات التوثيقية والمنظمات الأخرى الوطنية والأجنبية العاملة في قطاع المعلومات أو في القطاعات الأخرى الاقتصادية والاجتماعية وغيرها.
- وضع نظام لجمع المعلومات الذي يمكن من تحويل بنوك المعطيات التقليدية إلى بنوك لدراسة المشاريع ومتابعة البحوث العلمية والسهر على تنفيذها.

2.2.3. المعلومات وبنوك المعطيات:

أ. الموظفين والمحيط:

من أجل وضع خطة مستقبلية لدور الموظفين في ظل النظام الجديد، يتطلب الأمر تقديم عرض مفصل عن الموظفين العاملين بالمؤسسة التوثيقية، من حيث تخصصاتهم، ومؤهلاتهم العلمية، والوظائف الحالية المسندة إليهم. وقد يساعد هذا الإجراء في التحكم بشكل جيد في الموارد البشرية المتاحة، وتسهيل عمليات العامل مع الجهات الأخرى من مؤسسات وأنظمة معلومات بمختلف أشكالها.

إن وضع نظام حديث يتناسب مع التكوين العلمي للموظفين الذين لديهم معارف تكنولوجية يعتبر من الضرورات الأساسية، أو بتنظيم دورات تكوينية وتدريبية للموظفين الذين لا تكوين لهم قبل إدماجهم في النظام أو حتى قبل استيراد النظام.

ب. بنوك المعطيات:

يتعلق الأمر بملفات المعطيات التي سبق جمعها وإدخالها إلى الشبكة، التي يمكن الحصول عليها بالولوج المباشر واستخدام الأبحاث متعددة المعايير، وعنوان الملف. أو عن طريق الولوج الموجه من خلال بعض المعايير مثل:

- قطاعات النشاطات
- المواضيع
- المؤسسات التوثيقية
- مكان تواجد المؤسسات

بالإضافة إلى هذا التوجيه يوزع دليل يشتمل على كيفية تسيير النظام والمعايير المستخدمة. ويشتمل كل ملف على العناصر التالية:

- الرقم والتاريخ
- إسم المؤسسة
- عنوان المؤسسة
- قطاع النشاط

- اسم المسؤول التقني

جـ. المراجع الوثائقية المطبوعة:

تتمثل في القيود الببليوغرافية الخاصة بالمقالات، والتقارير، والكتب، التي تشكل بنك المعلومات. والتي من خلالها يمكن استخراج النشرات الببليوغرافية، وكشافات المؤلفين، والمواضيع، والكشاف الجغرافي. أما بالنسبة للحقول الأساسية التي هي محور القيود الببليوغرافية فتنشكل من الحقول المألوفة الاستخدام التالية:

- رقم القيد
- مكان النشر
- نوع الوثيقة
- الناشر
- منتج القيد
- تاريخ النشر
- المجلد، الرقم
- الموضوع
- المؤلف
- الملخص
- العنوان
- الأصلي
- النظاهرة (ملتقى، مؤتمر. . . إلخ)
- عنوان الدورية

د. بيانات الوثائق السمعية البصرية:

- رقم القيد
- نوع الوثيقة
- منتج القيد
- رقم الوثيقة
- المؤلف
- العنوان الأصلي
- تاريخ الإنجاز
- سعر التاجير
- سعر البيع
- الأهداف
- الموضوع
- تحليل المحتوى

هـ. التظاهرات:

يتعلق الأمر بالندوات، والمؤتمرات، والتربصات، والأيام الدراسية، والملتقيات. ومن بين حقول البيانات الببليوغرافية لهذا النوع من المعطيات:

- رقم القيد
- عنوان التظاهرة
- التواريخ (البداية والنهاية)
- اسم المنظم

- العناوين
- التقرير
- و. العناوين:

يمكن أن يشتمل بنك المعلومات كذلك على بعض العناوين الهامة لمؤسسات وخبراء ممن تستفيد المؤسسات التوثيقية من مساعداتهم وتجاربهم في أداء الأعمال والوظائف المختلفة. ومن خلال حجم العناوين المجمعة بالبنك يمكن إعداد دليل لها يعمل على تحديثه سنويا. وأهم حقول هذا النوع من المعطيات:

- أرقام القيود.
- تاريخ القيد.
- الرمز المحتمل.
- الإسم الكامل.
- العنوان الكامل (الهاتف، الفاكس، العنوان الإلكتروني).
- واصفات (كلمات مفتاحية) موضوعية.
- واصفات (كلمات مفتاحية) جغرافية.
- عرض قصير عن النشاطات.
- ز. المكنز:

يمكن أن يشتمل على عدد من الواصفات والمرادفات أو شبه المرادفات مثل:

- الواصفات العامة أو الموضوعية.
 - قطاع النشاطات.
 - المنظمات والمؤسسات.
- إن الكلمات المفتاحية الجديدة تكون بمثابة واصفات إضافية يمكن إدماجها بعد تخصيص المكان المناسب بشكل دوري بعد مراجعة الخبير المختص.

هذه الأداة تمكن في الوقت نفسه من الهيكلة الجديدة لمدخلات بنك المعلومات واستغلالها على الوسائط الحديثة التقليدية. ولإنجاح العمليات من المهم أن تسيير بطريقة مرنة (المرادفات، وشبه المرادفات)، وديناميكية بتطوير العلاقات السلمية وعلاقات

المشاركة، بحيث يحتوي بنك المعطيات على العديد من العلاقات السلمية. بعد ذلك حتى يتمكن بنك المعطيات من الإجابة على طلبات المستفيدين من أنحاء مختلفة لآبد أن يعد المكنز بلغات متعددة.

4. برامج التشغيل:

برنامج الاستغلال للنظام المتعدد المناصب المقترح:

- رخصة الاستخدام من المؤسسة التي صممت البرنامج أو المورد المشرف على تسييره.

- تكوين قصير على استخدام البرنامج لعدد معين من الموظفين تتناسب مع مستواهم القاعدي.

1.4. برنامج التشغيل الوثائقي:

من الضروري أن يكون نظام التشغيل مفتوحاً، بحيث يسمح من خلال عدد من النهايات المرتبطة بالحاسوب بما يلي:

- إمكانية الدخول على النظام وتسيير المكنز.
- التشكيل السريع لبنوك المعطيات عن طريق:
- التحديد السهل لأبعاد الحقول، بأطوال ثابتة أو متغيرة.
- الولوج إلى النظام عن طريق اختيارات.
- إدماج المعطيات عن طريق الطباعة الراقية مع المراقبة المتماسكة.
- الارتباط مع المكنز.
- التصحيح السهل للأخطاء.
- الحماية من خلال الكلمات السرية.
- الاستغلال المحلي للنظام عن طريق تجهيز الملفات، وإجراء الأبحاث الوثائقية، وإعداد أقرص مرنة موجهة إلى الناشرين.
- استغلال جميع قواعد المعلومات أو جزء منها، وكذلك بالنسبة للمكنز الموزع (التعبئة التلقائية)، وتحديثها دورياً، بإضافة معلومات جديدة، أو تعديل بعض منها، أو استبعاد معلومات لم تعد صالحة للاستخدام نتيجة لتقدمها.

2.4. برنامج معالجة النصوص:

إن اختيار برنامج معالجة النصوص يعتبر من الضرورات الأساسية لأداء المؤسسة التوثيقية ووظائفها الإدارية بشكل كامل، خاصة ما يرتبط بتسيير الموظفين، وكتابة المراسلات والنصوص المختلفة. وللإيفاء بهذا الغرض تلجأ المؤسسات إلى انتقاء البرنامج المناسب، بحيث تفضل بشكل عام البرامج الحديثة عن غيرها لشموليتها وتعدد وظائفها وامتيازاتها.

5. وظائف وخصائص النظام الآلي:

بداية يمكن الإشارة إلى أن عملية اقتناء النظم الآلية لتسيير المكتبات يمكنها أن تأخذ في الغالب ثلاثة أشكال وفقاً للاحتياجات والأولويات المتضمنة في كراس الأعباء:

- اقتناء نظام متكامل.
 - اقتناء الوحدات حسب الحاجة والأهداف.
 - اقتناء نظام ذو وحدات مختلفة مع استخدام وحدات أنظمة أخرى.
- ومهما يكن الشكل المعتمد في بناء النظام الآلي، فإنه من الضرورة بمكان التنبيه إلى ضرورة استجابته لمجموعة من الشروط فصلها فيما يلي:

1.5. الشروط العامة للنظام:

- الإفتاح : إمكانية توريد وتصدير البيانات البيبليوغرافية وفق التركيبات والمواصفات الدولية وكذا توفره على واجهة أنترنت/أنترانت مع إمكانية تسيير الروابط الفائقة.
- احترام المواصفات، التركيبات والمعايير الدولية مثل: ISO2709, Z 3950, MARC, ISBD، واجهة WINDOWS . . الخ.
- السهولة في الإستخدام، في تغيير المعايير، نوعية النوافذ، تعدد أوجه المسألة (مساعدة، خبير، الخ)، المساعدة على الخط. . . الخ.
- تسيير الوثائق الأولية GEID مع إمكانية البحث في النص الكامل بفضل وحدة للتسيير الإلكتروني للوثائق تضم برمجية للتعرف الضوئي على الحروف OCR.
- استخدامه لنظام تسيير قواعد بيانات معترف بفعاليته، متعدد قواعد البيانات ومتعدد ملفات الإسناد أو الكشافات.

- اعتماده تقنية الخادم- الموزع Client-serveur مع إمكانية تثبيته على مختلف أشكال الشبكات. مع التعددية المطلوبة لمناصب العمل.
- الحماية: حماية القواعد، مراقبة النفاذ (كلمة السر، الخ).

2.5. الشروط الخاصة للنظام:

لكل وحدة من الوحدات خصائصها التي تفرقها عن غيرها، وعليه يجب أخذ كل وحدة على حدة والتفصيل في خصائصها:

1.2.5. وحدة الاقتناء:

الوظائف/الخدمات التي يمكن أن توفرها هذه الوحدة:

• نوع البيانات والارتباطات الممكنة: بيانات الطلبات، الموردّين، المستفيدين، النظام المحاسبي. . . الخ.

• خدمة استرجاع أو توريد البيانات البيبليوغرافية للوثائق المراد اقتناءها من قواعد البيانات البيبليوغرافية التجارية المتوفرة على الأقراص المضغوطة مع إمكانية إرسال الطلبات عبر البريد الإلكتروني.

• إمكانية تسيير طلبات الاقتناء المعبر عنها من طرف المستفيدين مهما كان الشكل والمصدر وتحويلها إلى طلبات عن طريق الربط مع أرقام الطلبات أو أرقام الموردّين. . الخ.

• تسيير قاعدة الموردّين وكذا متابعة الطلبات. . . الخ.

2.2.5. وحدة الوصف المقتن:

من المتعارف عليه أن وحدة الفهرسة تتضمن كل البيانات الضرورية لنشر/طبع البطاقات البيبليوغرافية وفق المواصفات المعيارية الدولية والتي يتم تحديدها حسب أنواع الأوعية الوثائقية المتوفرة في الرصيد الوثائقي محل الفهرسة (الكتب، الدوريات، الرسائل الجامعية، الأوعية السمعية-البصرية، الأوعية الإلكترونية، الخ). والملاحظ أن مطوري البرمجيات التوثيقية يقترحون استمارات لإدخال البيانات البيبليوغرافية إما على شكل حقول حرة متتابعة أو في شكل حقول MARC أو أحد روافده مع إمكانية تحميل البيانات البيبليوغرافية من الخزانات البيبليوغرافية الوطنية والأجنبية على حد سواء.

كما توفر وحدة الفهرسة إمكانية تسيير القوائم/الملفات الإستنادية (للمؤلفين، الهيئات، السلاسل، المواضيع، الخ). ومن المفيد التأكيد على ضرورة وجود رابطة بين الملف الإستنادي والملف البيبليوغرافي.

ومن الوظائف/الخدمات التي يمكن أن توفرها هذه الوحدة:

• إمكانية توريد/استيراد التسجيلات البيبليوغرافية في مختلف تركيبات المارك وخاصة UNIMARC.

• إمكانية التحكم في حقول استمارة إدخال البيانات حسب نوع الوثيقة المفهرسة.

• إمكانية الإطلاع على الكشافات الجارية.

• إمكانية تحيين البيانات وإصلاح الأخطاء في التسجيلات البيبليوغرافية بأسلوب الدفعات

• إمكانية تحويل أو نقل البيانات البيبليوغرافية من وحدة الاقتناء نحو وحدة الجرد.

• إمكانيات طبع متعددة ومتنوعة (قائمة الموردّين حسب المعيار المختار، قائمة الوثائق المقترحة حسب المعيار المختار، قائمة المقتنيات الجديدة، الخ).

• استنساخ آلي لمختلف التسجيلات حسب الحاجة.

3.2.5. وحدة الوصف المقتن للدوريات والكاردكس:

الوظائف/الخدمات التي يمكن أن توفرها هذه الوحدة:

• تسيير بيانات الموردّين مع إمكانية تسيير الروابط الفائقة liens hypertextes نحو مواقع الناشرين أو الموردّين.

• تسيير بيانات الطلبات حسب نوع الدورية وتواريخ التسليم (أعداد النسخ، الأعداد الخاصة، الخ).

• تسيير خدمة الاشتراك والتجليد.

• تنظيم حالات السلاسل وتحيينها خاصة في فترات الجرد.

• طبع الفهرس حسب عدة خيارات مع إمكانية تحويل البيانات نحو معالج للنصوص.

• تحيين الفهرس العام على الخط المباشر. . . الخ.

4.2.5. وحدة الإعارة:

يتعلق الأمر بالوحدة الأكثر أهمية من حيث ارتباطها المباشر بالخدمات المقدمة من طرف المكتبة لروادها. وهي الوحدة التي تسمح بتحقيق الربط الآلي بين قاعدة البيانات البيبليوغرافية أو بصفة أدق قاعدة بيانات النسخ بقاعدة بيانات المستخدمين أو المستعيرين. وبالرغم من أن المكتبة لا تستخدم هذه الوحدة إلا عند اكتمال المرحلة الأولى من الأتمتة وهي بناء قاعدة البيانات، فإنه من الضرورة التأكد من أن الوحدة تتوفر على بعض الخصائص من بينها:

- إمكانية التحكم في معايير وشروط الإعارة حسب أصناف المستخدمين، مدة الإعارة، عدد الوثائق المسموح بإعارتها دفعة واحدة، إدخال بيانات المستخدمين/التعديل، استرجاع الوثائق، تمديد أجل الإعارة، الحجز/إلغاء الحجز، تحديد الوثائق غير المسترجعة. . . الخ.

- إمكانية التعرف على حالة الوثيقة المطلوبة للإعارة انطلاقاً من البطاقة البيبليوغرافية (معار، محجوزة، قيد التجديد، معوضة، الخ). . . الخ.

- تسيير الحجز، نظام العقوبات وكذا نشر/طبع رسائل الإنذار آلياً.

- نشر الإحصائيات: نسب الإعارة حسب الوثائق المعارة، نسبة الحجز/الإعارة، نسبة الإعارة/أصناف المستخدمين. . . الخ

- تسيير نظام التشفير العمودي.

بالإضافة إلى النقاط السابقة، يمكن الإشارة إلى ضرورة أخذ بعين الاعتبار إمكانيات توفير خدمة الإعارة ما بين المكتبات في حالة اقتناء النظام الآلي في إطار شبكة تعاونية.

5.2.5. وحدة البحث التوثيقي:

من بين الوظائف/الخدمات التي يمكن أن توفرها هذه الوحدة هي:

- إمكانية اختيار مستويات البحث مع إمكانية تحديد البحث حسب المعايير المراد العمل بها (حسب نوع الوثيقة، حسب تواريخ النشر أو بها جميعاً. . . الخ).

• الاحتفاظ بمعادلات البحث واستخدامها حسب الحاجة، أرشيف معادلات البحث
historique des recherches، إمكانية الإطلاع على الكشافات، إمكانية تحويل نتائج
البحث نحو معالج للنصوص.

• إمكانية استخدام الشرطة على اليمين وعلى اليسار *troncature*، استخدام معاملات
الجبر البوليني والبحث باللغة الطبيعية.

• إمكانية النفاذ/الإطلاع على الملفات الإستنادية.

• توفر واجهة للبحث التوثيقي على الإنترنت باستخدام مختلف البرمجيات الممكنة.

• هنالك عناصر أخرى من المهم أخذها بعين الاعتبار، نذكر من بينها: الوقت المستغرق
في الإجابة عن المسألة، اللغة المستخدمة، توفر شاشة للمساعدة . . . الخ.

3.5. الوظائف الإدارية للنظام الآلي:

إضافة إلى الوظائف التقنية التي تم ذكرها والتي تسمح بتكوين قاعدة البيانات
وتسييرها، فإنه من الضروري أن يوفر النظام إمكانيات التسيير الإداري للمكتبة الأكاديمية
في حد ذاتها. ويمكن في هذا الإطار التأكيد على الوظائف التالية:

-تقييم مردود العاملين في المكتبة كل على حدة أو حسب تقسيم العمل بفضل وحدة
للإحصائيات.

-تسيير ميزانية المكتبة الأكاديمية: لا بد أن يوفر النظام إمكانية التعرف على مختلف
المصاريف التي تتحملها المكتبة حسب المعايير المطلوبة (اقتناء الكتب، الاشتراك في
الدوريات، اقتناء التجهيزات، تحويل العملات حسب أسعار الصرف، الخ).

4.5. التجهيزات الضرورية:

يفضل اقتناء التجهيزات التي تستجيب مع التطلعات المستقبلية لتوسيع النظام،
وبشكل خاص ما يتعلق بطاقة الحاسوب المستخدم (طاقة الذاكرة المركزية والقرص
الصلب)، وعدد الطرفيات التي يمكن ربطها بالحاسوب المركزي، بالإضافة إلى عناصر
أخرى تعمل على تحسين الأداء وتزيد من فعالية النظام، وتتمثل التجهيزات فيما يلي:

- حاسوب من النوع الجيد.

- عدد من الطرفيات يتناسب مع احتياجات المؤسسة.

- طابعة أو أكثر حسب الاحتياجات وبالنوعية المناسبة.
- جهاز مكيف لعمليات
- التعبئة التلقائية والتحديث على الموزع، وكذلك المساءلة والتفريغ التلقائي لبنوك المعطيات الخارجية.
- أجهزة للأمن الكهربائي، مثل جهاز تخزين الطاقة الكهربائية (Onduleur)، والجهاز المنظم أو المعدل (Régulateur).

5.5. الموزع الخارجي:

- هناك مجموعة من الاعتبارات التي تبنى عليها عملية اختيار الحاسوب الموزع الخارجي نذكر منها:
- المساعدة على تشغيل واختبار نوعين من إجراءات الولوج إلى المعطيات، وذلك بأسلوب موجه أو من دون توجيه.
 - استقبال ومعالجة المعطيات المحولة عن طريق التفريغ التلقائي في بداية كل عملية، ثم بشكل دوري مرة واحدة في الشهر.
 - إتاحة المعطيات للمستفيدين.
 - تسهيل عمليات البحث للمستفيدين، وبشكل خاص من جانب المكانز المساعدة على الخط المباشر.
 - القبول ببعض الكتابات التقريبية (المرادفات والكلمات الناقصة أو غير المضبوطة).

خلاصة البحث:

تتوقف عملية تنفيذ النظام الآلي في المؤسسات الوثائقية عموماً، على الجدية في وضع دفتري الشروط، وعلى مقدره هذا الأخير في تغطية مختلف جوانب النظام. فكلما كان دفتري الشروط شاملاً لجميع النشاطات والوظائف، مدعماً بمختلف التفاصيل الخاصة بالتجهيزات والبرمجيات وتنفيذ الوظائف المحددة، كلما أدى ذلك إلى تحقيق الأهداف المسطرة من قبل المؤسسة. لذلك من اللازم أن تعين لجنة من الخبراء في علوم المكتبات والمعلومات، ومن أخصائيين في الإعلام الآلي، للتفكير العميق في تحديد الشروط والمعايير المتعلقة بالنظام الجديد، واختيار الموردين الذين سيكلفون بتنفيذه.

المراجع:

- علاقات المؤسسات التوثيقية بالموردين، عبد الملك بن السبتي، أعمال اليومين الدراسيين المنعقدين يومي 13 و 14 ماي 2001، جامعة منتوري قسنطينة.
- نحو نموذج لكراس الأعباء الخاص بأتمتة المكتبات: توجيهات تطبيقية للمكتبات الأكاديمية الجزائرية، رياض بلعام، أعمال اليومين الدراسيين المنعقدين يومي 13 و 14 ماي 2001، جامعة منتوري قسنطينة.
- *L'Art d'informatiser une bibliothèque: guide pratique/* Pierre-Yves Duchemin. _ Paris: Cercle de la librairie, 1996
- *Le cahier des charges d'une application informatique: l'expression des besoins de l'utilisateur/* Christian Benard. _ Paris: Editions d'organisation, 1990
- *L'Informatisation des bibliothèques: historique, stratégie et perspectives /* Alain Jacquesson. _ Nouv. éd. _ Paris: Cercle de la librairie, 1995
- *Les nouvelles technologies dans les bibliothèques/* Rouhet. _ Paris: Editions du Cercle de la librairie, 1996.
- Recherche documentaire et gestion de bibliothèque: un logiciel unique?/ Joseph Bourdin & Michelle Lenart. _ Paris: ADBS, 1994.
- *Acquisition d'un logiciel de gestion de bibliothèque: cahier des charges*<http://www.geosciences.univ-rennes1.fr/biblio/~ahlegall/nouvlog.htm>. visité le 25/12/2005
- *Bibliothèques et informatique/* Direction du livre et de la lecture (Paris)
http://www.culture.fr/culture/mrt/bibliotheque/dll/guide_dll.htm. visité le 04/01/2006
- *Cahier des charges pour l'informatisation d'une BM/* Association des Directeurs de Bibliothèques Départementales de Prêt (ADBBDP)
<http://www.adbdp.asso.fr/outils/infogestion/ccinfobds.htm>. visité le 12/01/2006