

تعريف النظم الآلية المتكاملة: هي النظم المطبقة في المكتبات ومراكز المعلومات وشبكات المعلومات والتي تستخدم في حوسبة كل أو معظم الأنشطة والعمليات التي تمارسها هذه المكتبات في إدارتها لمقتنياتها وأدائها لوظائفها وخدماتها مثل الضبط الببليوغرافي الإستهادي والبحث والإسترجاع..... وفي تعريف آخر

الأتمتة في المؤسسات الوثائقية:

تعريف الأتمتة: التآلية أو المــــكننة وهي التحول من الإجراءات التقليدية واليدوية التي تقدمها المكتبات إلى الحديثة منها باستخدام الحواسيب ومختلف التقنيات كالأنــــظمة لما تــــمــــنــــه من سرعة ودقة فائقة في التعامل مع المعلومات وفي أدبيات علم المكتبات هي المكتبة التي تدار بتكنــــة ولوجيا المعلومات لتقــــدم خدمات أفضل للمستفيد وهي مستويات الأتمتة –الحوسبة...

منهجية أئمة المؤسسات الوثائقية: تعتمد عملية الأئمة على مجموعة من المراحل نورها كالآتي:

دراسة الموجدود: هو دراسة الم_____ؤسسة من خلال الجوانب المادية، البشرية، التنظيمية و المالية

مرحلة ما قبل الأئمة: هدفها هو تحضير النظام مما يجعله قابل للأئمة خاصة من الجانب التنظيمي

تقرير دقيق بأرقام و إحصائيات صحيحة لكل هذه الجوانب،موارد بشرية ،دراسة الرصيد، دراسة
الفهارس

دراسة الحاجيات: نحدد كل الاحتياجات الازمة لوضع النظام الجديد ماذا ما نحتاج؟ ما يستدعي تحرير دفتر الشروط كوثيقة تعاقدية قانونية

تعريف دفتر الشروط: هو وثيقة تعاقدية تحدد واجبات وحقوق كل من طالب الخدمة والسلعة يحدد فيه الشروط التعاقدية وواجبات وحقوق كل من طالب الخدمة وموردها من كل الجوانب الإدارية، التقنية، المالية والقانونية

الباب الأول: تعريف عام للمؤسسة الطالبة للخدمة وذلك من خلال مكانتها في السوق، دورها، مجالها، أهدافها و الهدف العامة من الصفة هو الأتمتة الكلية لمؤسسة المعلومات

الباب الثاني: الشروط التقنية: فيه شروط تقنية مرتبطة بالتجهيزات ووظائف النظام

نحدد ونصف كل الوظائف الدقيقة المتعلقة بهذا النظام

الباب الثالث: الشروط التعاقدية: الأجل، الضمان، حل النزاعات

دراسة ومقارنة العروض

دراسة الشروط المقصية ومنها شروط لا تتطابق مع المعايير الدولية/شروط اللغة/الحدثة والقدم/الملائمة

معايير اختيار النظم الآلية

- 1- **التكامل** : يجب انه يحقق النظام التكامل في العمل المكتبي بدءا من وصول المادة إلى المكتبة حتى إتاحتها للمستخدم 2- **التوافق** : يجب أن يتوافق النظام مع النظم المحوسبة الأخرى المستخدمة في المكتبات بحيث يمكن تبادل المعلومات فيما بينها.
- 3- **الإقتصادية** : لابد ان يكون النظام اقتصاديا وذلك من أجل التكلفة المطلوبة لتنفيذه وصيانته ، حتى لا يكون عبئا على الميزانية.
- 4- **المرونة** : حيث تعد واحدة من اهم مواصفات النظام الجيد ، لذا فالنظام يجب أن يكون مرنا ليكون من السهل التعامل معه في حالة التطوير والتحسين ولا يحتاج لإجراءات معقدة لتلبية احتياجات المستخدمين.
- 5- **التعاونية** : ويقصد بها إمكانية الارتباط مع المكتبات الأخرى وتقديم خدمات تعاونية بين تلك المكتبات.
- 6- **الأمنية** : السرية وامن البيانات والمعلومات المتوفرة بالنظام سواء بالنسبة للعاملين بالمكتبة او المستخدمين منها.
- 7- **ملائمة النظام** : من الضروري الاختيار الصحيح للنظام ، فيجب عمل تحليل صحيح لمتطلبات المكتبة ومعرفة مدى ملائمة النظام لهذه المتطلبات.
- 8- **سرعة الإستجابة** : يجب ان يتمتع النظام بكفاءة عالية في سرعة تداول البيانات في زمن الإستجابة.
- 9- **سهولة الإستخدام** : استخدام النظام بسهولة مكن قبل العاملين من المكتبة والمستخدمين والإستجابة لحاجتهم المختلفة
- 2- **تعريف البرمجيات التوثيقية**: البرمجيات الوثائقية مصطلح يضم كل البرامج التي تعالج الوثائق على شكل قاعدة بيانات تضم كل الوثائق إذ تعمل هذه البرمجيات على جمع، معالجة وتخزين واسترجاع المعلومات كما أن هذه البرامج قادرة على تسير وحدات السلسلة الوثائقية بشكل جزئي أو كلي.

1-2-أنواع النظم الآلية في المكتبات :

تتعدد أنواع النظم الآلية المتاحة للمكتبات ومراكز المعلومات، ويميز بعضها عن بعض الإمكانيات المتوفرة في هذه النظم من حيث التصميم وملاءمتها لاحتياجات المستفيدين والدعم الفني الذي تقدمه الشركة المنتجة لها. ويمكن تقسيم النظم الآلية التي ظهرت في المكتبات من الناحية الوظيفية إلي نوعين هما :

2-2-النظم المتكاملة integrated system: ونعرف النظم الآلية المتكاملة كما يلي:

- 1- أنها "النظام الذي تشترك فيه كل الوحدات modules في قاعدة بيانات واحدة ولغة أوامر واحدة تعكس التغييرات فيه فوراً علي الوحدات الأخرى "
- 2- يمكن تعريف النظم المتكاملة باعتبارها قاعدة بيانات كوحدة واحدة متكاملة أو موجودة في الملفات المتفرقة والتي يتم دمج بعضها مع البعض الآخر لتبدو كملف واحد منعاً للتكرار غير المبرر .

2-3-النظم الفرعية للنظام الآلي المتكامل للمكتبات

تتكون نظم المكتبات الآلية من مجموعة من النظم الفرعية تمثل أنشطة العمليات والخدمات بالمكتبة والمتمثلة في:

- 1- النظام الفرعي للتزويد .
- 2- النظام الفرعي للفهرسة
- 3- النظام الفرعي للإعارة
- 4- النظام الفرعي للفهرس علي الخط المباشر (OPAC) Online Public Access Catalog system .
- 5- النظام الفرعي لضبط المسلسلات
- 6- النظام الفرعي لتبادل الإعارة

2-4-النظم غير المتكاملة non-integrated system

تتصف هذه النظم غير المتكاملة بتصميم وبناء قاعدة البيانات لكل قسم أو لكل إجراء علي حدة أي أن نظمه الفرعية كل علي حدة أي مثلاً يتم تصميم النظام الفرعي للفهرسة والنظام الفرعي للدوريات والنظام الفرعي للتزويد كلا علي حدة وربما يتم تجزئة النظام الفرعي الواحد فيكون هناك قاعدة للكتب فقط وقاعدة للمراجع وقاعدة للرسائل وهكذا

النظم المغلقة: وتعرف على أنها النظم التي لا تتبادل المدخلات والمخرجات مع بيئتها وتكتسب بثبات صفة التدهور وتتلاشى بطريقة لا إرادية.

النظم المفتوحة المصدر هو النظام الذي تدون له علاقة مستمرة وفعالة مع بيئته ويؤثر فيها ويتأثر بها ووجود أي نظام مفتوح معتمد بشكل رئيسي على العلاقة بينه وبين بيئته فهو يحتاج إلى المدخلات من بيئته لتقوى بها على الإستمرار ويعطي بعض مخرجاته للبيئة كنتيجة للعمليات التي يقوم بها.

البرمجيات المفتوحة المصدر : لمحة تاريخية

نشأت البرمجيات الحرة المفتوحة المصدر عندما بدأ ريتشارد ستولمان في العام 1984م وقام ببناء نظام تشغيل تحت إسم (مطلق الحرية في الإطلاع على شفرته المصدرية وتعديلها وتوزيعها دون أي قيود) وقد قام بتطوير العديد من المكونات البرمجية لهذا النظام والتي كان من أهمها محرر النصوص EMACS ثم قام باتيان اتفاقية التراخيص العمومية GNL وذلك لإيجاد قاعدة تحول دون استقلالها واستخدامها بأساليب ملتوية وتغير مسارها الصحيح وتجريدها من الحرية وبذلك تأكد أن أي برنامج سيطلق ضمن اتفاقية الترخيص العمومية سوف لا يخرج من منظومة البرمجيات الحرة مفتوحة المصدر التس يستفيد منها الجميع دون قيود أو شروط

معايير البرمجيات المفتوحة المصدر: تتميز البرمجيات المفتوحة المصدر بعدة معايير ندرجها كالآتي:

1- **حرية إعادة التوزيع:** يجب ألا تعيق اتفاقية الترخيص أي طرف من بيع أو توزيع البرنامج بالمجان كجزء من برنامج آخر يحتوي وحدات برمجية من عدة مصادر كما يجب ألا تفرض اتفاقية الترخيص أي رسوم استخدام أو أي رسوم أخرى لقاء هذا البرنامج.

3- **الشفرة المصدرية:** يجب أن يحتوي البرنامج على شفرته المصدرية كاملة تتيح

اتفاقية الترخيص توزيع الشفرة المصدرية مجاناً جنباً إلى جنب مع النسخة التنفيذية كما يجب أن تكون متاحة لمن يرغب في الحصول عليها

4- **الأعمال المشتقة:** يجب أن تضمن اتفاقية الترخيص إمكانية إجراء التعديل وبناء

برمجيات جديدة مشتقة من البرمجيات الأصلية وإتاحتها ضمن نفس شروط ترخيص البرنامج الأساسي.

5- **تكامّل الشفرة المصدرية:** يمكن أن تمنح اتفاقية الترخيص إعادة توزيع الشفرة

المصدرية في صيغتها المعدلة فقط في حال إتاحة توزيع ملفات التعديل مع الشفرة المصدرية والتي تقوم بتعديل البرنامج أثناء بناءه كما يجب أن تتيح اتفاقية الترخيص بوضوح توزيع البرنامج

نماذج عن البرمجيات الوثائقية:

برمجية: PMB:

هي برمجية حرة مفتوحة المصدر , هي عبارة عن نظام متكامل لتسيير المكتبات و مراكز التوثيق أو مؤسسة ما يتم عمله في بيئة تشابكية أو عبر محطات عمل مستقلة من خلال متصفحات الإنترنت و وبعض التقنيات لغرض تسهيل إيصال واسترجاع الوثائق ومن أجل تنسيق تسيير المعلومات بثها و إتاحتها وفقا لبعض المعايير الدولية الموحدة

خصائص البرمجية:

- يتمتع البرنامج بنسخة نفاذ حرة ومفتوحة المصدر مما يسمح للمستخدمين من:
 - تطوير البرمجية حسب الاحتياجات الخاصة
 - ترجمة البرمجية إلى العديد من اللغات الأخرى
 - المساهمة في تطوير البرمجية
 - العمل على بيئة تشابكية عن طريق أدوات تسمح بإدارة المحتوى*
 - يشتغل البرنامج على العديد من أنظمة التشغيل Windows , Linux, MacOS
 - يعمل البرنامج كاملا على واجهة ويب مما يسمح بتكوين فهرس متاح
 - يتم الاعتماد على تقنية PHP زائد MY SQL مع إمكانية العمل على الخوادم الافتراضية
 - مطابق لمعيار مارك الموحد ويمكن من تصدير وتوريد تسجيلات في شكل مارك الموحد من فهرس عالمية
 - يعتمد بروتوكول Z39.50 للعمل في إطار الشبكة "محطة عمل وخادم"

برمجية: KOHA:

كلمة كوها تعني الهدية باللغة الموارية لنيوزيلندا. وهو نظام آلي مفتوح المصدر لإدارة أعمال المكتبات يعتمد على متصفح الإنترنت تم تطوير هذا النظام عن طريق مجموعة من المبرمجين والمصممين والمكتبيين، وقد صمم هذا النظام خصيصاً للمكتبات. وهو أول نظام مكتبات متكامل مفتوح المصدر في العالم. بدأ كمشروع لمكتبة صغيرة في نيوزيلندا. يتم توزيع نظام كوها تحت مظلة الترخيص العام المجاني للبرامج General Public License

خصائص البرمجية:

- يتميز نظام كوها Koha بأنه نظام مزدوج قاعدة البيانات حيث يعمل على نظامين لإدارة قواعد البيانات أحدهم لإدارة قواعد البيانات العلانية وهو MYSQL والآخر قاعدة بيانات لإدارة النص الكامل Zebra. وهو ما يعطى للنظام قدره على إدخال عدد كبير جدا من البيانات التي تصل إلى 10 ملايين تسجيلية
- إمكانيات البحث في التسجيلات والتعديل في مداخل البحث.

- استخدام المعايير والبروتوكولات التي تدعم التوافق بين نظام كوها والنظم الأخرى والتي تدعم تدفق العمل بشكل معياري فهو يدعم المعايير العالمية لنظم إدارة المكتبات مثل MARC21 - Z39.50 حيث أن النظام يسمح بالاتصال بقواعد البيانات الببليوجرافية الكبرى كمكتبة الكونجرس ونسخ التسجيلات الببليوجرافية واستيرادها إلى فهرس النظام
- يتميز نظام كوها Koha بمرونة كبيرة حيث يمكن أن تقوم كل مكتبة باختيار محددات العمل على النظام وتحديد سياسات العمل كتحديد أنواع الأوعية وأنواع المستفيدين وتقسيمهم وفقا لرغبة المكتبة
- تحديد سياسات وقواعد الإعارة الخاصة بكل مكتبة وغيرها من السياسات الخاصة بالنظم الفرعية بالإضافة إلى ذلك فإن نظام كوها Koha يدعم إدارة أكثر من مكتبة على نفس الخادم.
- يدعم نظام "كوها" (46) لغة من بينها اللغة العربية واللغات الأساسية التالية: الإنجليزية والفرنسية والألمانية والإسبانية.
- يتمتع نظام كوها Koha بدرجة من المرونة العالية جدا، حيث يمكن أن تقوم كل مكتبة باختيار محددات العمل على النظام وتحديد سياسات العمل كتحديد أنواع الأوعية وأنواع المستفيدين وتقسيمهم وفقا لرغبة المكتبة
- تحديد سياسات وقواعد الإعارة الخاصة بكل مكتبة وغيرها من السياسات الخاصة بالنظم الفرعية
- لنظام كوها Koha واجهة———ين : واجهة للمستخدمين Staff Interface وواجهة———هة للمستفيدين OPAC Interface تظهر على واجهة———ة المستخدمين المهام المحددة للمفهرس عند الدخول لإج———راء مهمة محددة. وتشمل الواجهة الرئيسية المهام والأنشطة التالية :
الفهرسة – التزويد – الدوريات – التقارير – الإدارة – الأدوات – الإعارة – المستخدمين – البحث – القوائم.
- النظم الفرعية لنظام كوها : يتكون نظام كوها من مجموعة من النظم الفرعية نوردها كالآتي:

● النظام الفرعي للفهرسة

● النظام الفرعي للتزويد

● النظام الفرعي للإعارة

- النظام الفرعي للمستفيدين
- النظام الفرعي للبحث والاسترجاع
- النظام الفرعي للتقارير و الدوريات
- برمجية: Syngab:

هو النظام المقييس للتسيير الآلي للمكتبات. هذا النظام طور على مستوى دائرة الجمع، المعالجة و البث بمركز البحث في الإعلام العلمي و التقني "CERIST" بالجزائر سنة 1990 في طبعة MS/DOS يشتغل تحت نظام Windows ، وهو متوفر بواجهتين للعرض (العربية والفرنسية) بالنسبة لكل أقسامه، ويقوم بالتسيير الآلي للوثائق المطبوعة بكل أنواعها (كتب، دوريات، مذكرات، أطروحات...)، باتباع مراحل السلسلة الوثائقية. يستخدم تركيبة الفهرسة المقروءة آليا Unimarc المتعارف عليها دوليا و التي تسمح بتحصيل المعطيات و كذا توريدها من نظام معلوماتي إلى آخر دون الحاجة إلى إدخال البيانات من جديد.

SYNGEB يتكون من 05 أقسام حسب ترتيب السلسلة الوثائقية كالتالي:

- تسيير الاقتناءات
- تسيير الجرد
- تسيير الرصيد الوثائقي
- تسيير البحث البيبليوغرافي
- تسيير الإعارة
- الإضافة إلى قسم BDE محرك قواعد البيانات