جامعة الجيلالي بونعامة-خميس مليانة
كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية
قسم العلوم الإنسانية
شعبة علم المكتبات

السنة الثانية ماستر تخصص إدارة المؤسسات الوثائقية والمكتبات

السداسي الأول

محاضرات في مقياس:

اقتناء البرمجيات الوثائقية

إعداد الأستاذة:

تيرانيم هاجر

السنة الجامعية 2021-2022

مقدمـــــة:

ادى تطور الحواسيب في بداية الاربعينات وتطورها في عقدي الخمسينيات والستينيات الى يومنا هذا اهميه كبيره في حياه الافراد فأصبح من المستلزمات الحياة العصرية لمواكبه هذه التحولات الى عرفها العصر الرقمي.

وتعد المكتبات ومراكز المعلومات من أكبر المؤسسات الثقافية حاجه الى استخدام الحاسوب واتمته عملياتها لرفع مستوى خدماتها فمع التغيرات المتسارعة في التكنولوجيا المعلومات تفرض على المكتبات ومراكز المعلومات تبني هذه التقنيات خاصه شبكه الانترنت، وقد شهد منتصف القرن العشرين بداية ظهور الأنظمة الاليه في المكتبات العالمية كما شكل العقد الثمانينيات بداية عهد جديد في المكتبة العربية بالتحول الى النظم الألية وقد دخل مصطلح الشبكات الى اللغة الإنجليزية عام 1590 وظل حتى عام 1839 مرتبطا بشبكات السكك الحديدية والانهار والقنوات وفي عام 1967 دخلت كلمة Network لأول مره كمصطلح في ادب المكتبات.

تعريف الشبكة:

هي مجموعه من الحواسيب تربط بخطوط اتصال سلكيه من خلال بروتوكولات وبرمجيات تمكن المستخدمين المشاركة في الموارد المتاحة ونقل وتبادل المعلومات فيها بين المشاركين .

مكونات الشبكة:

- **المعلومات وقواعد البيانات:** من المعلومات يتم انشاء ما يسمى بقواعد البيانات المواد الأساسية والصرورية لعمل واداء اي شبكه من شبكه المعلومات وتضم مختلف قواعد البيانات: نصوص كامله لوثائق مخزونه او قواعد بيبليوغرافية كلمات مفتاحيه مع مواد تعريفات بالمواد الأصلية ومستخلصات او الأدلة او اي نوع من انواع هذه القواعد.
- **الحواسيب والطرفيات:** بمختلف واشكالها مزوده ببطاقة واجهه الشبكة يتم تثبيتها في احدى الفتوحات داخل الحواسيب وهي منافذ الدخول الى المعلومات واسرجاع المطلوب منها.
- **اجهزه الربط الشبكي:** تسمح بسهوله تبادل والمعلومات وتناقلها بين أطراف الشبكة او اجهزه تحويل والتوصيل.
- **المودم.**
- **محددات المسار:** الرسالة داخل الشبكة.
- **المركزات:** وهي عباره عن اجهزه تعمل كن نقاط ربط ووصل مركزيه للكابلات بين محطات العمل، الأجهزة الخادمة والأجهزة الملحقة كالطابعة مثلا، وهي تسمح بمرور الإشارة من كمبيوتر لأخر دون تغيير مثل switch وعبارة عن نقطه اتصال هذا او جهاز صلب يقوم بوصل اجهزه متعددة مع بعضها البعض في نفس الشبكة بحيث يمكن التحكم في مسار الرسالة بين مختلف الحواسيب.
- **وسائط الاتصال:** الوسائط السلكية للاتصال تستخدم الاسلاك والكابلات في نقل المعلومات والبيانات سواء كانت ممثله بإشارات رقميه.
- **البرمجيات:** تحتاج الشبكة الى برنامج شبكه مثبت على الأجهزة المتصلة بشبكه وهذا البرنامج اما يكن نظام تشغيل شبكات او يكن نظام تشغيل يتضمن برنامج لإدارة الشبكات مثل Windows الأنظمة والتطبيقات: وتشمل تركيب الأنظمة والتطبيقات الاليه الخاصة بإدارة ومعالجه واسرجاع المعلومات بالمؤسسة بشكل قواعد بيانات. **البروتوكولات:** مجموعه من المعايير او المقاييس لتبادل المعلومات بين جهازي الحاسوب في الشبكة. **المتطلبات البسرية:** مصممي البرامج ومحللي النظم وهم الاطارات المتخصصة والمؤهلة للعمل في الشبكة. المستخدمون النهائيون للشبكة خصائي المكتبات والتوثيق والمعلومات وهم الوسطاء بين المعلومات والمستعملين .

شبكات المكتبات:

تعريفها:

شبكه المكتبات المحوسبة هى مجموعه من المكتبات ومراكز المعلومات المتجانسة او غير المتجانسة تتفق فيما بينها على تشاطر المصادر مستخدمه فى ذلك الحاسبات ووسائل الاتصال الحديثة.

وتعرف ايضا بانها مشاركه مكتبه او أكثر، بشكل رسمى، من اجل تبادل المعلومات بشكل واسع بينها، والعمل على تطوير وسائل الاتصال الى تؤمن بس وايصال المعلومات الى المستعملين .

وعليه فان شبكه المعلومات هى مسروعات التعاونية توفر فرصا كافة المشاركين فيها على المعلومات.

مجالات التعاون فى شبكات المكتبات:

- البروتوكول التعاونى .
- البروتوكول المركزي.
- الفهرسة التعاونية.
- الفهرسة المركزية.
- الفهارس الموحدة.
- الإعارة بين المكتبات.
- خدمات المراجع التخزين التعاونى .
- خدمات الإحاطة الجارية.
- خدمات البحث البيبليوغرافى المباشر انتقالى للمعلومات. تدريب وتطوير القوى البسريه.
- تعليم وتحسيس المستعملين .
- بناء المكتبة الافتراضية.

مفهوم الأنظمة الألية:

تعريف النظام:

يعرف بانه مجموعة من العناصر او العمليات او الاجزاء او الوظائف المرتبطة فيما بينها وتؤدي وتنجز وظيفة متكاملة تحقق هدفا محددا ويتأثر النظام ويصيبه الخلل إذا عزل أحد عناصره او اصابه التلف وتسع العناصر اجزاء نظما فرعية نظم صغيره تتشكل من مكونات او اجزاء ادق.

تعريف النظام الالى:

هو استخدام الأجهزة الحاسوبية والبرمجيات التطبيقية فى مختلف نشاطات المكتبة سواء كانت عمليات فنيه او اعاره او تزويد او خدمات فنيه وهو ما يطلق عليه انظمه فرعية للنظام الالى هو عبارة عن مجموعة من العناصر والمكونات المادية والبرمجيات والبيانات الإفراد والعاملين والاتصالات وما شابه من العناصر المترابطة والمتفاعلة الى تعمل على تحقيق اهداف المؤسسة.

خلفيه تاريخيه حول الالية فى المكتبات:

ان تاريخ استخدام النظم الالية فى المكتبات يعود الى سنة 1935 حيث تم ادخال اول آلة معالجة بيانات باستخدام اجهزه البطاقات المثقبة الاعارة فى مكتبة جامعة تكساس ثم ثلثها مكتبه بوسطن العامة فى استخدام البطاقات المثقبة للتحليل بعض احصائيات الرويد. ان اغلب الانظمة التى ظهرت كانت عباره عن اجزاء من انظمة متكاملة يمكن ان تضم جميع عمليات المكتبة فى ان واحد ولكنها كانت تتعامل مع جزء واحد فقط من عمليات المكتبة مثل الفهرسة والاعارة ولكن فى عام 961 قامت المكتبة الطبية الوطنية الامريكية بالعمل فى مسروع مدلارز ومن خبرات هذا المسروع تمت مراجعة وظائف النظام فى محاولة لميكنة كل وظائف المكتبة بالإضافة الى اجزاء عمليه البحث الببليوغرافى وفى اصدار الكشاف الطبى وكذلك عمليات الفهرسة الالية والاعارة الالية والمساعدة فى الاقتناء وضبط

السلاسل وبالتالى ظهر اول نظام الى متكامل فى المكتبات عام 1966 وفى عام 1965 عقد مؤتمر تحت رعاية مكتبة الكونجرس وخرج بتوصيات تدعم النظام الالى فى المكتبات ومن ثم تطوير خدمات المكتبة والارتقاء بها.

مراحل تطور النظم الالية:

لقد مرت نظم الالية بمراحل عده قبل وصولها الى ما هى عليه الان ويمكن تلخيص هذه المراحل فيما يلى:

مرحله النظم التجريبية:

بدأت عده مكتبات فى كل من الولايات المتحدة الأمريكية والمملكة المتحدة فى اوائل عقد الستينيات باجراء التجارب لاستخدام الحاسب الالكترونى فى معالجة المعلومات، وقد نشا العديد من هذه النظم بمعالجة البيانات بالبطاقات المثقوبة، ففى المملكة المتحدة كانت مكتبات كامدن ووست سافكس والمكتبات الجامعية فى نيوكاسل وساوث ميتون امثله من المكتبات التى شاركت فى المرحلة التجريبية.

مرحلة النظم المحلية:

منذ اواخر عقد الستينيات استفاد كثير من المكتبيين من الحاسبة الالكترونية كاداه لتنظيم اجراءات المكتبة وجرى تطوير معظم هذه النظم سواء كانت المكتبة اكاديمية او عامة او متخصصة وقد كانت هذه النظم فى معظمها ناجحة.

مرحله النظم التعاونية:

ازداد التعاون والسراكة بين المكتبات التى تطبق النظم المبنية على الحاسب الالكترونى فى عقد السبعينيات وفى بعض الحالات تم تأسيس شبكات أكبر نطاقا ومسروع الميكنة لمكتبات برمنهاجم هو مثل من النظم التعاونية فى المملكة المتحدة، اما فى الولايات المتحدة الامريكية فان مركز مكتبات الكليات باوهايو OCLC هو مثل الشبكة تعاونية الناجحة.

مرحله خدمات البحث بالاتصال المباسر بواسطة الحاسوب:

لعل من أبرز المؤسسات التى بدأت بتقديم خدمات بحث بالاتصال المباسر هى المكتبة الوطنية الطبية الامريكية ومؤسسة لوكهيد للصواريخ وذلك بواسطة الطرفيات عن بعد لمقالات الدوريات والمستخلصات، ويمكن القول بان نظم الاسرجاع المباسر للمعلومات عن طريق الخط المباسر من الوسائل التى ادخلت الحاسوب الى المكتبات ومراكز المعلومات بشكل لم يعرف من قبل فى هذا المجال لإعطاء مجال أكبر للتخاطب المباسر وقواعد المعلومات ومن الأمثلة عن نظم الاسرجاع المباسر للمعلومات البيبليوغرافية.

مرحلة النظم البرمجيات الجاهزة:

ساد هذا الاتجاه خلال الثمانيات لدى بعض بنوك المعلومات مثل OCLC ومن أشهر البرمجيات الجاهزة والتى تستخدم فى المكتبات ومراكز المعلومات حاليا Minisis,ISIS,CDS ويعرف الاول بانه نظام عام للخزن واسرجاع المعلومات، قواعد البيانات غير الرقمية، اي انه انسى خصيصا للاستخدام فى مجال المكتبات والمعلومات.

اسباب استخدام النظم الالية فى المكتبات ومراكز المعلومات:

ان استخدام النظم الالية المحوسبة فى المكتبات ومراكز المعلومات يؤدي الى تقديم خدمات معلوماتية أفضل لأكبر عدد ممكن من المستعملين من تلك المكتبات. السيطرة على الكم الهائل من الانتاج الفكري فى مختلف مجالات العلوم والتحكم فى تدفق المعلومات وأتاحتها للمستفيدين من المكتبة استخدام النظم الاليه المحوسبة فى المكتبات ومراكز المعلومات يوفر الكثير من الوقت سواء من حيث تقديم الخدمات او من حيث انجاز الاعمال المكتبية. النظم الالية تسهل امكانية التعاون بين المكتبات ببعضها البعض. ان استخدام النظم الالية المحوسبة يجنب تكرار الجهود المبذولة ويسهل كثيرا فى رفع كفاءه العمل. تتيح امكانات البحث بطرق متنوعة ومن خلال مداخل مختلفة فى سجلات الفهرس الالى للمكتبة.

أهمية النظم الالية فى المكتبات:

اسهمت النظم الالية فى عمليتطوير وتقنين العمليات التى تتم داخل المكتبات ومن أبرز العمليات التى طبقت عليها النظم الالية، ما يأتى :

- اعداد الفهارس الآلية.
- ضبط الاعارة فى المكتبات، تأليه عمليات الترويد.
- تأليه اجراءات السراء واوامر التوريد والطلبيات والارجاع والتسليم
- ربط قواعد البيانات البيبليوغرافية الخاصة بنظام الإعارة.
- تأليه نظام خدمات المعلومات، وخدمة الاحاطة الجارية والبث الانتقائى .

- إتاحة قواعد البيانات البيبليوغرافية والشبكات.
- معالجه الكلمات والبيانات الإلكرونية.

اهداف النظم الالية في المكتبات:

تتبى المكتبات النظم الالية في تحقيق عده اهداف منها:

تقديم معلومات لأكبر عدد من الباحثين والمستعملين .

التصدي للانفجار المعلوملى والتحكم في توسعها واتاحتها للباحثين .

توفير الجهود المبذولة في العمليات اليدوية، وتوفير المير انية.

- اتاحه الفرصة للتعاون مع انظمة المكتبات الاخرى.

المشاركة في مجموعات المكتبات الاخرى.

الخطوات العامة لإقامة نظام الى متكامل في المكتبات:

لكى تعتمد المكتبة نظاما آليا معينا لابد من اتباع عدة خطوات تتمثل في :

اولا: اعداد دراسة الجدوى:

ان دراسة الجدوى هى مهمة محددة لدراسة وفحص وتقويم النظام الحالى(اليدوي) والتوصية الى الادارة العليا التابعة لها المكتبة او مركز المعلومات، بخصوص وجود عائد من تطوير وتغيير هذا النظام ويعتبر الهدف الرئيسى لمرحله دراسة الجدوى هو تحديد ودراسة الجدوى الفنية والاقتصادية والتنظيمية لتطوير وتغيير النظام الحالى

ثانيا: تحديد مواصفات الميكنة والمتطلبات اللازمة للتشغيل:

وهى دراسة لمتطلباتنظام المعلومات من تجهير ات وامكانات بسرية ومجموعات وتنظيم مع مقارنتها بالواقع الحالى من اجل التخطيط للتطوير

ثالثا: إختيار وتركيب واختبار النظام:

وتتضمن هذه الخطوة ما يلى:

- طلب العروض او المناقصات واختيار بعضها حسب المواصفات المرغوبة للنظام وإمكاناته ليتم تقديم عروض عملية لتشغيلها من السركات الموردة.

تقييم العروض المقدمة وتحليل البدائل في ضوء المواصفات المطلوبة والتكلفة.

- التفاوض بالتوصل للبنود المناسبة في العقود مع تلك السركات، بما يتضمن التركيب، الاختيار والصيانة، وتدريب العاملين .

رابعا: الانتقال الى بيئة النظام الجديد:

يتم في هذه الخطوة الانتقال الى النظام الجديد من خلال تحويل تسجيلات المكتبة ومركز المعلومات الى صوره مقروءة آليا حسب المعايير المتبعة في هذا المجال.

خامسا: التشغيل والتطوير والتدريبويعتبر هذه الخطوة اخر مرحلة، الى تهدف الى تشغيل النظام وصيانته في شكل يحدد عمله بصورة فعالة حيث تضمن الاستخدام أمثل له من قبل المستعملين .

طرق تبى النظم الالية المتكاملة في المكتبات:

هناك ثلاث طرق رئيسية يمكن للمكتبة بواسطتها ان تتبى نظامها الالى وتتمثل هذه الطرق فيما يلى:

- **طريقه استئجار او سراء نظام جاهز:** ان النظام الجاهز هو نظام من تصميم وتطوير وبرمجه واختيار احدى السركات المتخصصة في الميدان، ثم عرضه للبيع الى المكتبات.

- **طريقه المشاركة:** نظام من خلال شبكة تعاونية: هذا النوع من الأنظمة تقوم هيئة مسرفة او سركة تجارية بتوفير النظام بناء على خطة مشاركة معينة ويتم ذلك بدفع اشراكات عضوية أو تكاليف الخدمات ومن أمثلة ذلك: نجدOCLC مركز المكتبات المحوسبة على الخط المباسر دور المكتبة يعتبر ثانوي فيما يتعلق بالقرارات المتعلقة بنوعية الخدمات ومستوياتها.

- **طريقة تصميم نظام محلى خاص بالمكتبة:** هذا النوع من الأنظمة تقوم المكتبة بتصميم وبرمجة النظام وتنفيذه بما يتلاءم مع إمكانياتها وخدماتها المختلفة وتتيح هذه الطريقة للمكتبة فرصة للتحكم في النظام وتركيبه وتشغيله كما تسمح بإمكانية دمج عدة نظم معا بعضها البعض وبالتالى الوصول إلى النظام المتكامل وهو يعتبر الخيار الأمثل والأحسن والأكبر ملائمة لأنه يسمح للمكتبة الجديدة بالتحديد الجيد لاحتياجاتها ونقائصها.

متطلبات تشغيل النظم الآلية في المكتبات:

المتطلبات المادية:

هناك مجموعة من التجهيزات المادية التى يجب على المكتبة توفيرها عند ادخال النظام الالى بها:

الحاسبات الالية: حيث يجب اكون جاءت مواصفات حديثه كى تتمتع الأجهزة بالقوة الكفاءة في العمل ومن اهم وحدات جهاز الحساب الالى وحده المعالجCentral processing unit اذ لابد ان تحتوي هذه الوحدة عما لا يقل عن واحد ميجا بايت من الذاكرة لكل المستفيد مع امكانيه زيادة هذه المعالجة ان ارادت المكتبة ذلك.

الأجهزة الملحقة: من اهمها نذكر:

- جهاز الماسح الضوئى Scanner: وهو الجهاز الذي يقوم بإدخال النصوص والصور وتحويلها الى مدخلات إلكترونية حيث يفيد في ادخال صور المستعملين بالإضافة الى لصق شفره الباركود* على كل من الوعاء بطاقة المستعير ليسهل اسرجاع المعلومات والبيانات الخاصة بهما دون كتابتهما من خلال لوحة المفاتيح.

- الطابعاتPrinter: تفيد في انتاج فهارس مطبوعة كما تفيد المستعملين في امكانية حصولهم على نتائج البحث في الفهرس.

المتطلبات البرمجية:

تعرف البرمجيات بانها تعليمات منظمة توجه وتخبر المكونات المادية للحاسوب بما ينبغى عمله كيفية انجاز الوظائف المختلفة ومن دون البرمجيات فإن الحاسوب يعتبر من دون فائدة ومنه في البرمجيات هى المكونات غير المادية للحاسوب وتتقسم البرمجيات الى نوعين أساسيين :

- **برمجيات التشغيل بين (النظم)** Operating Systems: تقوم بمهمة التدبير السيطرة وتنظيم عمل المدخلات والمخرجات المعالجة وهناك العديد من السركات مثل مايكروسوفت الى تعمل على تطوير مثل هذه البرمجيات ومن أمثلة هذه النظم وأشهرها نظام ويندوزDos Windows- Unix-Ms.

- **برمجيات التطبيق** Application Software: طورت مثل هذه البرمجيات لكى تخدم المستفيد وأن يستطيع من خلالها ان يحقق مهمة او ينفذ عملية ما وهى كثيرة لكن من أشهرها: برمجيات معالجة النصوص، البريد الالكترونى نظم دعم القرار لكن ما يهمنا هو نظم إدارة المكتبات الى طورت منذ عقد الستينات.

المتطلبات البسرية:

تتنوع القوى العاملة الى تتعامل مع النظام الالى المتكامل بالمكتبة الجامعة بدءا بالأشخاص المسؤولين عن عليه التخطيط لاستخدام النظام الالى انتهاء بالأشخاص المسؤولين عن ارشاد المسؤولين والمستعملين عن كيفية استخدامه:

- **الاشخاص المسؤولين عن التخطيط:** وهذه الفئة يقع على عاتقها عبئا كبيرا نظرا لأنها تقوم بتحليل احتياجات المكتبة الجامعية ووضع مقترحات التطوير ووضع مواصفات النظام الذي يلبى تلك الاحتياجات.

- **العاملون بالمكتبة:** وهذه الفئة تتعامل مع النظام بشكل كبير في اداء الوظائف المختلفة بالمكتب من تزويد وفهرسة واعارة

- وارشاد على استخدام الفهرس، ولابد لهذه الفئة من اكتساب مهارات خاصة باستخدام الحاسب الالى بالإضافة الى معرفتهم بأسلوب الفهرسة الوصفية الموضوعية المتبع المكتبة وذلك ضمانا لجودة قاعدة البيانات.

- **قائمون بعمليات إدارة وصيانة النظام:** هذه الفئة غالبا ما تكون من المتخصصين في الحاسب الالي سواء من داخل المكتبة الأكاديمية او من العاملين بإحدى الكليات او من السركة المسؤولة عن البرامج ومن اهم مهام هذه الفئة القيام بعمليات حفظ النسخة الاحتياطية Backup في قاعدة البيانات بصورة دورية بالإضافة الى متابعة المشكلات التي قد تواجه العاملين في التعامل مع البرامج بالإضافة الى صيانة الأجهزة.

انواع النظم الاليه في المكتبات:

تتوفر حاليا العديد من النظم الآلية التي تدعم العمل في بيئة المكتبات والتي تختلف في عناصر واضحة محددة تجعل من المسؤول عن المكتبة هو صاحب القرار وهذا حسب حاجيتها ميزانية المكتبة ويمكن أن نجمل الاختلاف الوارد بين الأنظمة في عنصرين هما على النحو التالي:

من حيث دعم الخدمات الفنية: يمكن التمييز بين نوعين من الأنظمة من حيث الوظيفة وهي كالاتي :

- **النظم ذات الوظيفة الواحدة:** هي تلك التي تدعم قطاع وظيفي واحد مثل نظام خاص بالإعارة او نظام خاص بالبريد اذ يعمل كل منها بمعزل عن الاخر وتعتبر الإعارة من اولى العمليات الفنية التي اهتمت المكتبات بتاليتها في بداية اتمتة خدماتها فيها نظرا لأهمية هذه الخدمة بالإضافة الى تكرارها والمشاكل المرتبة عنها والمتمثلة في الصفوف الطويلة امام بنوك الإعارة.

- **النظم المتكاملة:** هي التي تغطي جميع أنشطة المكتبة او هي الأنظمة الفرعية داخل المكتبة ولكن بشكل متشابك مثل: الفهرسة الاعارة البريد..... ويتم رفع كفاءة العمل من خلال نظام متكامل فعلى سبيل المثال عن طريق استعادة قسم البريد من احصائيات الإعارة وبالتالي وضع سياسة للاقتناء على أساس ما هو مستخدم وكذلك يستفيد قسم الإعارة المحوسبة من خلال سرعة ونشاط اداء الإعارة وذلك من خلال اختصار الوقت في كتابة بيانات الإعارة حيث يمكن استخدام التسجيلية البيليوغرافية الاساسية الموجودة في النظام الفرعي للفهرسة.

من حيث الرخصة:

يمكن التمييز بين نوعين من الأنظمة من حيث الرخصة وهي كالآتي :

النظم المغلقة: لديها العديد من التسميات منها(النظم التجارية, والامتلاكية الاحتكارية ، الحزم الجاهزة) وكلها تدل على تلك الأنظمة التي لا تتيح لمستخدمها الشفرة المصرية Code Source مما يقيد حرية تعديلها وفقا للمتطلبات او استعمالها لاي غرض ذلك لأنها تتمتع بحقوق الملكية الفكرية باعتبارها من المصنفات المحمية والحصول على هذه الأنظمة يتطلب تكلفه مالية مما يجعل المستخدم مضطرا في كل مرة الى سراء واقتناء الطبعات الجديدة للنظام التي تستجيب للتطورات الحديثة من خلال تعديل خلل او إضافة خدمة معينة وقد ساد هذا النمط (الأنظمة الامتلاكية) لوقت طويل اذ تعمل بعض سركات البرمجيات على تطويرها وتسويقها تجاريا براخيص قانونية ولهذا النوع من النظم نوعين من الرخص والتي تتمثل في :

اتفاق ترخيص المستخدم النهائي: وهي من أكثر انواع الرخص شيوعا والتي توفر سروط عن كيفية استخدام البرمجية داخل المؤسسة وهو يعني أنك لا تستطيع ان تملك نسخ متعددة من البرامج التي تعمل في نفس الوقت تحت هذه الرخصة. **اتفاق ترخيص الموقع Site License Agreement (SLA):** والتي تهب المدارس والجامعات التصريح بنسخ وتوزيع البرامج للأعضاء خلال المجتمع المؤسسة وذلك بسعر يتم التفاوض عليه.

وللنظم المغلقة ايجابيات وسلبيات وهي كالتالي:

- توفير الجهد والوقت الذي يستغرق في عملية البرمجة واختيار النظام.
- المورد هو المسؤول عن الأجهزة والبرمجيات وتركيب الصيانة اللازمة.
- تركيب النظام وتشغيله في المكتبة خلال زمن قصير.

ثانيا: سلبيات النظم المغلقة:

- عدم إمكانية التصفح شفرات مصدرها الى. تعتبر السرط الاساسى ممارسة الحريات الاربع.

- التكلفة الباهظة للنظم المغلقة مقارنه بإمكانيات المكتبات الى. غالبا ما تكون ذات مير انية محدودة.
- سياسة الانغلاق على الذات لممارسة من طرف موردي ومنتجى هذه النظم حيث لا يمكن للمكتبات ان تساهم فى. تطويرها وتعديلها بالشكل الذي يتلاءم مع احتياجاتها بسبب عدم اتحاد شفرة للمصدر.
- يؤدي الاعتماد على هذا النوع من النظم الى خلق تبعية مطلقة لمنتجها والى فقدان السيطرة وتحكم المكتبة على بيئتها الحسابية بشكل تكون فيه كل الحلول المتعلقة بالمشاكل التقنية العالقة بيد منتج البرمجية دون غيره.

نماذج لبعض النظم المغلقة: هناك العديد من الأنظمة الى. تختلف حسب ما أسرنا اليه من حيث كونها مجزأة ومتكاملة والى. من أمثالها:

نظام سنجاب Syngeb: النظام المقيس لتسيير المكتبات (Système Normalisé Gestion de Bibliothèque)) طور من طرف مركز الإعلام العلمى التقنى. بالجزائر CERIST وهو نظام متكامل وأداة لتسيير المكتبات بمختلف احجامها وأنواعها وهو ثنائى. اللغة (عربى-فرنسى)، واعطيت صيغة التقييس للنظام NORMALISATION بسبب استخدامه لتركيبة UNIMARC وتركيبة ISBD ومن ممير ات هذا النظام ما يلى:

- تعدد طرق البحث الوثائقى. من خلال المؤلف، العنوان، كلمات مفتاحية.
- إمكانية تجميع قواعد معطيات فرعية متخصصة فى. قاعدة معطيات رئيسية.
- سير الأرصدة يتم بطريقة آلية مما يسمح للحصر الشامل لها.
- إمكانية تكيف النظام معا حاجيات المكتبة سواء كانت كبيرة ام صغيرة.
- السرعة والدقة فى. معالجة المعطيات.
- امتلاك النظام قابلية التعديل والمراجعة والتحدث عن طريف توفير مثل هذه الخيارات -AJOUTER-MODIFIER NOUVEAU.

النظم الحرة والمفتوحة المصدر:

النظم الحرة: هى البرمجية المرفقة بالشفرة المصدرية وترتكز فلسفة هذه النظم على أربع حريات أساسية حسب تعريف مؤسسة البرمجيات الحرة FSFللبرنامج الحر كما يلى:

- **اولا:** حرية استخدام البرمجية بأي شكل أو كيفية أو لأي غاية دون قيد على طبيعة الاستخدام أو المستخدم.
- **ثانيا:** حرية توزيع البرمجية وتنصيبها على أجهزة أخرى دون قيد أو سرط.
- **ثالثا:** حرية الحصول على أصل البرمجة (النص المصدري) والتعديل عليه.
- **رابعا:** حرية إعادة توزيع البرمجيات المعدلة الى الآخرين.

النظم المفتوحة المصدر : بالنظر إلا مصطلح البرمجيات المفتوحة المصدر نجد أنه يتكون من ثلاث مصطلحات ،مصطلح Open و يعنى. مفتوح ومصطلح Source ويعنى. المصدر ومصطلح Software ويعنى. البرنامج ومنه مصطلح (Open Source Software)يعنى. البرنامج المفتوح المصدر إلا أنه فى. معظم الأحيان يختصر المصطلح Open source Software إلى(Oss) أو يستخدم مصطلح Free Open Software (F/oss) Source للدلالة أيضا على مفهوم البرمجيات مفتوحة المصدر ويعنى. البرمجيات الحرة /المجانية المفتوحة المصدر حيث يتم دمج مصطلح الحرية Free والمجانية Libre معا للإشارة إلا البرمجيات المفتوحة المصدر . ومن المفتوحات الحديثة للبرمجيات المفتوحة المصدر نذكر منها:

تعريف معجم ODLIS: هوبرنامج حاسب تمت كتابته وإتاحة لغة البرمجة والبرمير او الكود الذي كتب به هذا البرنامج بواسطة المنتج للجميع مجانا وعادةما يكون ذلك على الإنترنت، وذلك لإتاحة تطوير البرنامج وإزالة الاخطاء منه بشكل فعال من قبل المبرمجيس من جميع أنحاء العالم ولإتاحة البرنامج للجميع لغرض الاستخدام المحلى.

ايجابيات وسلبيات النظم المفتوحة المصدر:

أولا: ايجابيات النظم المفتوحة المصدر:

- **المجانية:** يمكن الحصول على النظام او البرنامج بشكل مجاني. ويمكن فقط دفع فقط نفقات مقابل الخدمات المقدمة من مواليد النظام مثل التدريب او الصيانة.
- **سهولة التخصيص:** تتيح البرمجيات مفتوحة المصدر الوصول للشفرة المصدرية للبرنامج مما يسهل من عمليات تخصيص البرنامج بما يلائم احتياجات المستعمل في حالة توافر خبرة برمجية لديه.
- **تعتمد على منصات مفتوحة المصدر او مجانية:** يتم بناء النظم مفتوحة المصدر باستخدام منصات وادوات مفتوحة المصدر مثل Perl، PHP، Java مما يقلل من الاعتماد على موردي البرمجيات التجارية ويقلل من تكاليف انتاج البرنامج ويخلق بيئة عاملة للمطورين.
- **سهولة الدمج:** كون تلك البرمجيات مفتوحة المصدر يسهل من عمليه انتاج ادوات لدمج تلك البرمجيات مع خدمات جديدة قد تظهر مستقبلا وبدون اي تكلفة.
- **التجربة قبل التطبيق:** البرنامج الذي تراه هو تحصل عليه في. البرمجيات مفتوحة المصدر متاحة للتحميل والاستخدام لأي مستخدم للحاسب الآلي.
- **توافر الدعم الفني :** تتمير البرمجيات مفتوحة المصدر بمجتمع كبير من المطورين الذين يوفرون الدعم لتلك البرمجيات بدون اي مقابل مادي.

ثانيا: سلبيات النظم المفتوحة المصدر:

- **المجانية ليست مطلقة:** ليس معني أن تلك البرمجيات مفتوحة المصدر انه لن يكون هناك اي تكلفه حاجه للإنفاق على تلك المحلات التطبيق أحيانا للحصول على الدعم الفني .
- **غير موجهة للمؤسسات الكبيرة:** الكثير من البرمجيات مفتوحة المصدر تكون موجهة للمؤسسات المتوسطة او الصغيرة غالبا لا يمكنها التعامل مع احتياجات المؤسسات الضخمة.
- **مستوى النضج:** عمليه مفتوحة المصدر للدرجة الكافية من النضج فنجد العديد من الوظائف غير كاملة او لا تعمل بشكل جيد على عكس البرامج التجارية الى. يتم اعدادها بكفاءة عالية.
- **الافتقار الى التوثيق:** نجد ان العديد من البرمجيات مفتوحةالمصدر المتاحة بدون توثيق يساعد المستخدمين على التعامل مع البرنامج وذلك يرجع الى كون تلك العملية تأخذ وقتا طويلا فيتغاضى عنها مطوري تلك البرمجيات.

نماذج لبعض النظم المفتوحة:

نظام كوها: Koha تم انشائها من طرف سركة Katipo communication ltd سنة 1999 في. إطار مناقضه لاقتناء برمجية وثائقية من طرف مكتبة Horowenia بنيوزيلندا حيث تم وضع دفتر اعباء يحدد الخصائص الأساسية للسروط والمواصفات المحددة بالدفتر حسب المكتبة فضلا على كلفتها الباهظة وهذا ما دفع بسركة Katipo يأخذ فتح مصدر هذه البرمجية ووضعه تحت تصرف الجميع من اجل تعديله حسب كل مكتبة لقد تحصلت هذه البرمجية على جائزة Trophé de libre لأحسن برمجيه حرة سنة 2003. تدعم هذه البرمجية عده وظائف هي كالاتي. :

- **الإعارة:** اجراء عملية الإعارة، الحجز، التعرف على الكود بارك.
- **تسيير ملفات القراءة:** إمكانية تكوين مجموعات معينة من القراءة.
- **الوصف الببليوغرافي. :** احرام مواصفات Unimarc، احرام مواصفات ISO 2709 وISO 995 الى. تمكن من تحميل تسجيلات بيليوغرافية من مصادر خارجية.
- **الوظائف البحث:** البحث في. كل حقول القاعدة، البحث المتقدم بالمنطق البوليني. .
- **الاقتناء:** تسيير عمليات الترويد، تسيير ملفات الموردين، المير انية والطلبات.
- **الفهرس المباشر:** الاعتماد على مواصفات Z3950.

نظام مينيس Minisis: يعتبر من الأنظمة الجاهزة وهو نظام لإدارة قواعد البيانات البيليوغرافية، مصمم خصيصا لإدارة نظم المعلومات في بيئة المكتبات ومراكز المعلومات، طور من طرف المركز الدولي للبحوث والتنمية التابع للبرلمان الكندي بهدف مساعدة الدول النامية في تعاملها معا تكنولوجيا المعلومات في عام 1979 كان يعمل على نظام تشغيل دوس ثم تم نقله ليعمل في بيئة ويندوز سنة 1996، وقد تم تعريب هذا النظام من قبل مركز التوثيق والمعلومات لجامعة الدول العربية، ويتميز بجملة من الخصائص منها:

- يعمل على عدة لغات (فرنسي، عربي، انجليزي.....).
- يدعم جميع وظائف المكتبة.
- يوفر مكنز متعدد اللغات.
- كما انه يصلح الاخبار لتسيير وإدارة انواع مختلفة من المعلومات وفي مجالات مختلفة كمراكز الارشيف الحي نظم معلومات المشاريع.

تقييم النظم الآلية في المكتبات مراكز المعلومات:

عملية تقييم الأنظمة الآلية في المكتبات عملية جماعية يشارك فيها جميع الاطراف المسؤولة داخل المكتبات

والمؤسسات التابعة لها ويشارك فيها مختص العمليات الفنية والإدارية، كذلك يشارك فيها مسؤولي وخبراء الأجهزة والبرمجيات والاتصالات من المبرمجين والفنيين ومتخصصين في مجال المكتبات والمعلومات، وبذلك فلا يبقى بعبء العملية على عاتق طرف واحد يكون مسؤولا عن قرار الاختيار، وهذه العملية تعتمد على تكوين فرق عمل تكون مسؤولة عن تقييم كل النظم الفرعية من النظام، مع وجود مسرفين يوجهون كل تلك الفرق. حتى تضمن المكتبات سير الاعمال على أكمل الوجه لابد من توفير تقييم مستمر للنظم الآلي المستخدمة بها وتعرف هذه العملية بالتغذية الراجعة Feed Back وهو المعلومات الناتجة المتعلقة بمكونات عملية النظام الى تعود الى النظام كمدخلات جديدة تتألف عناصر النظام في المكتبة من:

- **المدخلات في المكتبة:** وهو كل الوثائق الواردة المكتبة من مصادر المعلومات ومراسلات وبيانات مالية وإدارية.
- **المخرجات من المكتبة:** وهي التقارير الخاصة بالأعمال الفنية والمالية والإدارية.
- **النشاط والتشغيل في المكتبة:** كل العمليات المتعلقة بالخدمات والعمليات الفنية خطابات السراء وخطابات السراء. التحكم و الضبط لمدخلات والعمليات الى تتم في المكتبة control.