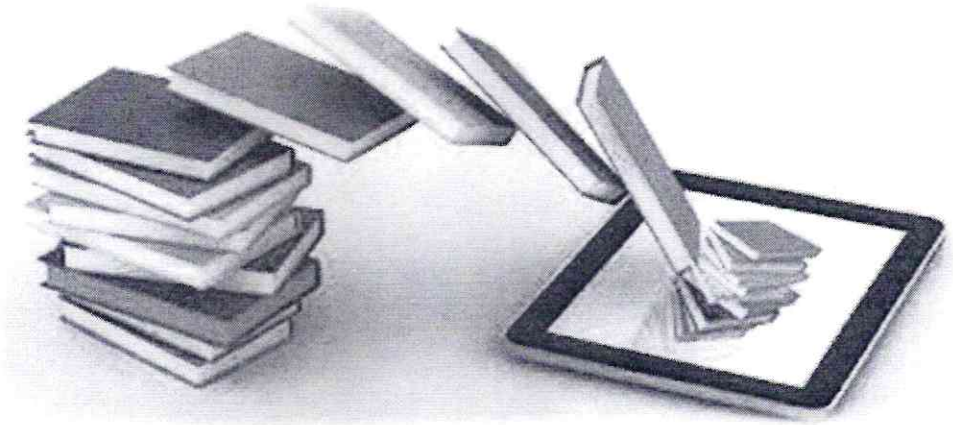
جامعة الجيلالي بونعامة –خميس مليانة–
كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية
قسم العـــلوم الإنسانية
شعـــبة عـــلم المكتبات

أستاذة المقياس: د. صابور سعيدة / أستاذ محاضر "ب"
السنة: الثانية ليسانس علم المكتبات والتوثيق
تخصص: تكنولوجـــيا المعلومات والتوثيق
مقياس إعلام آلي توثيقي / أعمال موجهة(حضوري –عن بعد)

مطـــبوعة بيداغـــوجية



ماي 2024

فهرس المحتويات

العنوان	الصفحة
مقدمة	6
بطاقة فنية عن المقياس	6
الإعلام التوثيقي والمصطلحات ذات العلاقة	10
الإعلام الألي	10
التوثيق	10
الفهارس المتاحة على الخط المباشر	10
قـاعدة البيانات الببليوغرافية	11
الوثيـــــقة	11
نظام إدارة قواعد البيانات	11
المحور الأول–الإعلام الألي: أساسيات ومفاهيم :	
تمهيد	9
1–تعريف الإعلام التوثيقي	10
2–تعريف الكمبيوتر	10
2–1–البرمجيات:software	10
2–1–1–برمجيات الاستغلال	10
2–1–2–برمجيات التطبيق	11
2–1–3–برمجيات إنشاء قواعد البيانات	11
2–2–المكونات المادية:Hardware	11
2–2–1–أجهزة الإدخالinput device	11
2–3– وحدة الذاكرة المركزية	12
2–4–أسباب استخدام الحاسوب في المكتبات الجامعية	12
2–5–أجيال الحاسوب	13
2–6–مميزات الحاسب الآلي(الكمبيوتر)	16
المحور الثاني:الأتمتـــة في مـــــؤسسات المعلومات	
4 –الأتمـتة في المكتبات	20
4–1–الميـكنة	20

المجلس العلمي

4-2-الأتمتـــة	20
4-3-أهـــداف الأتمتة	20
4-4-إجراءات الأتـــمتة	20
4-4-1-التخطيط	21
4-4-2-.تثبيـــت النظام	22
4-4-3-التـــقييم	23
5-تعريف النظم الألية	23
5-1-النظم الألية في المكتبات (البرمجيات التوثيقية)	24
5-2-تاريخ ونشأة النظم الألية(البرمجيات التوثيقية) في المكتبات	25
5-3-أهمية النظم الألية(البرمجيات التوثيقية) في المكتبات	26
5-4-دوافع استخدام النظم الألية(البرمجيات التوثيقية)	26
5.5.أسس اختيار النظام الآلي (البرمجية التوثيقية):	27
5-6-طرق اعتماد واقتناء البرمجيات	29
5-7-أنواع النظم الآلية(البرمجيات التوثيقية) في المكتبات	30
5-7-1-حسب المصـــــدر	30
5-7-1-2-البرمجيات التجارية)المغلقة المصدر):	30
5-7-1-3-البرمجـــــيات المجازة لفترة	30
5-7-1-4-البرمجيات المجانية	30
5-7-1-5-البرمجيات المفتوحة المصدر	30
5-7-1-6-أهداف البرمجيات المفتوحة المصدر	31
5-7-1-7-خصائص البرمجيات المفتوحة المصدر	31
5-7-1-8-معايير البرمجيات المفتوحة المصدر	32
5-7-1-9-عيوب التطبيقات مفتوحة المصدر	32
5-7-2-أنواع البرمجيات التوثيقية من حيث الوظيفة	33
5-7-2-1-النظم المتكاملة	34
5-7-2-1-1-مكونات النظام الألي المتكامل للمكتبات	34
5-7-2-2-النظم غير المتكاملة	35
المحـــــور الثالث:نمـــــاذج عن البرمجيات التوثيقية	
6.برمـــجيـــةPMB	35
1.6.خصـــــائص برمجية PMB	36
2.6.وظائـــف برمجية	36

المجلس العلمي

7.برمـــجيـــةKOHA	38
1.7. خصائص برمـــجيـــةKOHA	39
2.7.النظم الفرعية لنظام كوها	41
8.برمجية الأفقhorizon	42
1.8.مزايا البرمجـــية	42
9.برمجـــية :CDS/ISIS	42
1.9.مميزات نظام :CDS/ISIS	43
2.9.وظائـــف نظام :CDS/ISIS	46
10.نظام **J.ISIS**	46
11.برمجية اليسير	46
1.11.ممـــــيزات برمجية اليسير	46
12.برمـــجيـــةSyngeb	49
1.12.مميـــزات نظام Syngeb	50
13برنامج "المكتبي Libraraian	51
1.13.مميزات برمجية المكتبيLibraraian	52
14.برمجـــية libsys.net	53
1.14.ممـــيزات برمجية libsys.net	53
المحـــــور الرابع: قواعـــــد البيانات	
15.تعريف قواعد البيانات	54
1.15.مكونات قواعد البيانات	56
2.15.أنواع قواعد البيانات	58
1.2.15.حسب طبيعة مستخدميها	58
2.2.15.حسب المحتـــوى	59
3.2.15.حسب التغطية الموضوعية	60
4.2.15.حسب التغطية النوعية	60
5.2.15.حسب الإتاحة	60
5.2.15.حسب التغطية الجغرافية	61
الجانب التطبيقي	61
القائمة الببليوغرافية	75

المجلس العلمي

قائمة المختصرات

COM :Computer out put microforms

DBMS :Data bases management system

ASCII : American Standard Code for Information Interchange

MARC: Machine Readable Cataloging

SIGB : Système intégré de gestion des bibliothèques

PCM : personnel computer

ILMS: Integrated Library Management

LMSS:Library Management support system

LHS:Library house kepping systems

IBM : International Business Machines

PMB : pour ma bibliothèque

UNIMARC : Universal Machine Readable Cataloguing

RDA : Resource Description and Access

Sudoc : Système universitaire de documentation

BnF : Bibliothèque nationale de France

CDS-ISIS : Computerized Documentation System Integrated Set of Information Systems

DCTD-CERIST (Département collecte, traitement et diffusion de l'information)

MS-DOS : Microsoft Disk Operating System

HTML : HyperText Markup Language

DBMS : Database management system

IDRC: international developement research center

ISBD : International Standard Bibliographic Description

ISO : Organisation internationale de normalisation

INOPAC :internet Online Public Access Catal

مقدمة: مؤسسات المعلومات كغيرها من المنظمات عرفت تغييرا جذريا ناتج عن تأثير التطور التكنولوجي واستخدام تكنولوجيا المعلومات على اختلافها في تسيير وظائفها وإتاحة خدماتها لمجتمع المستفيدين على اختلافهم،في ظل زيادة الإنتاج الفكري وتنوعه،تغير حاجيات المستفيدين، حيث كانت الولايات المتحدة الأمريكية الرائدة في توظيف التكنولوجيا الحديثة في المكتبات سنة 1956 باستخدامها للحاسوب وملحقاته بمكتبة الكونجرس، ليتسع استخدامه فيما يعد جغرافيا في منطلق متباعدة من قبل المكتبات الوطنية والجامعية في البلدان الأوروبية، ثم بلدان العالم الثالث في محاولة لمسايرة التغير التكنولوجي وتحسين خدماتها ووظائفها بإدخال تطبيقات الإعلام الألي والتحول من البيئة التقليدية المعتمدة على الورق والعمل الروتيني إلى جهاز الكمبيوتر والبرمجيات التوثيقية حيث أصبحت الألة تقوم بكل إجراءات السلسة الوثائقية مع المكتبي المسؤول عن إدخال البيانات في عمليات الإقتناء لتنمية مجموعاتها، المعالجة الموضوعية والوصفية لمصادر المعلومات ووضعها في متناول المستفيد. في شكل قاعدة بيانات قابلة للتعديل، البحث والاستجواب بتبني مشاريع الأتمتة لما لها من أثر إيجابي على النشاط الإداري والفني لأي مكتبة.

التعريف بالمقياس:مقياس الإعلام الآلي الوثائقي مقياس موجه لطلبة السنة الثانية ليسانس علم المكتبات والتوثيق تخصص تكنولوجيا المعلومات والتوثيق يهدف إلى تعريف الطالب بمختلف تطبيقات الإعلام الألي في مؤسسات المعلومات باستخدام الحاسوب والبرمجيات التوثيقية على اختلاف أنواعها المستخدمة لأتمتة وحدات السلسلة الوثائقية والتدريب عليها لتمكين الطالب من بناء قاعدة بيانات ببليوغرافية قابلة للاستجواب والاسترجاع.

المكتسبات القبلية:

حتى يتمكن الطالب من استيعاب محتوى المقياس يجب أن يكون على دراية بـ:

- ✓ أساسيات الإعلام الآلي.
- ✓ التحكم في تطبيقات الإعلام الآلي البسيطة مثال: برنامج الويندووز

أهداف التعلم: من الأهداف التي يسعى إليها هذا المقياس ما يلي:

- ✓ تمكين الطالب من حفظ واسترجاع مجموعة من المصطلحات ذات العلاقة: البرامج، البرمجيات التوثيقية،قواعد البيانات،الفهارس المتاحة على الخط

DR. Sabour Saida

- ✓ الإحاطة بالأتمتة في المكتبات ومراكز المعلومات وإجراءاتها؛
- ✓ تمكن الطالب من التفريق بين مختلف البرمجيات التوثيقية المستخدمة في المكتبات ومراكز المعلومات
- ✓ معرفة خصائص مختلف البرمجيات التوثيقية.
- ✓ تحديد مختلف وظائف البرمجيات التوثيقية.
- ✓ معالجة مصادر المعلومات باستخدام برمجية توثيقية
- ✓ دراسة أوجه التشابه والاختلاف بين البرمجيات التوثيقية المطبقة في المكتبات ومراكز والمعلومات

استمارة التواصل

- ❖ جامعة الجيلالي بونعامة، خميس مليانة؛
- ❖ كلية: العلوم الإجتماعية والإنسانية؛
- ❖ قسم: العلوم الإنسانية؛
- ❖ شعبة علم المكتبات والتوثيق
- ❖ **المقياس**: الإعلام الآلي التوثيقي.
- ❖ الفئة المستهدفة: طلبة السنة ثانية ليسانس علم المكتبات والتوثيق تخصص تكنولوجيا المعلومات والتوثيق
- ❖ نوع الدرس: تطبيق / سنوي؛
- ❖ المعامل: **01** ؛
- ❖ الرصيد: **01** ؛
- ❖ **الحجم الساعي الأسبوعي**: ساعة ونصف أسبوعيا حوالي (45سا)سنويا
- ❖ قاعة التدريس: عن بعد وحضوري –القاعة رقم(**13**)القطب الجامعي الجديد
- ❖ **الأستاذة: د. صابور سعيدة ؛ أستاذ محاضر "ب"**
- ❖ البريد الإلكتروني: **s.sabour@univ-dbkm.dz**
- ❖ **طريقة التقييم**: يتم تقييم الطالب من خلال المراقبة المستمرة من خلال أعمال فردية (تقييم فردي)، أعمال في شكل بحوث (تقييم جماعي)، اختبار نهائي Examen Final على شكل كويزQuiz متاح

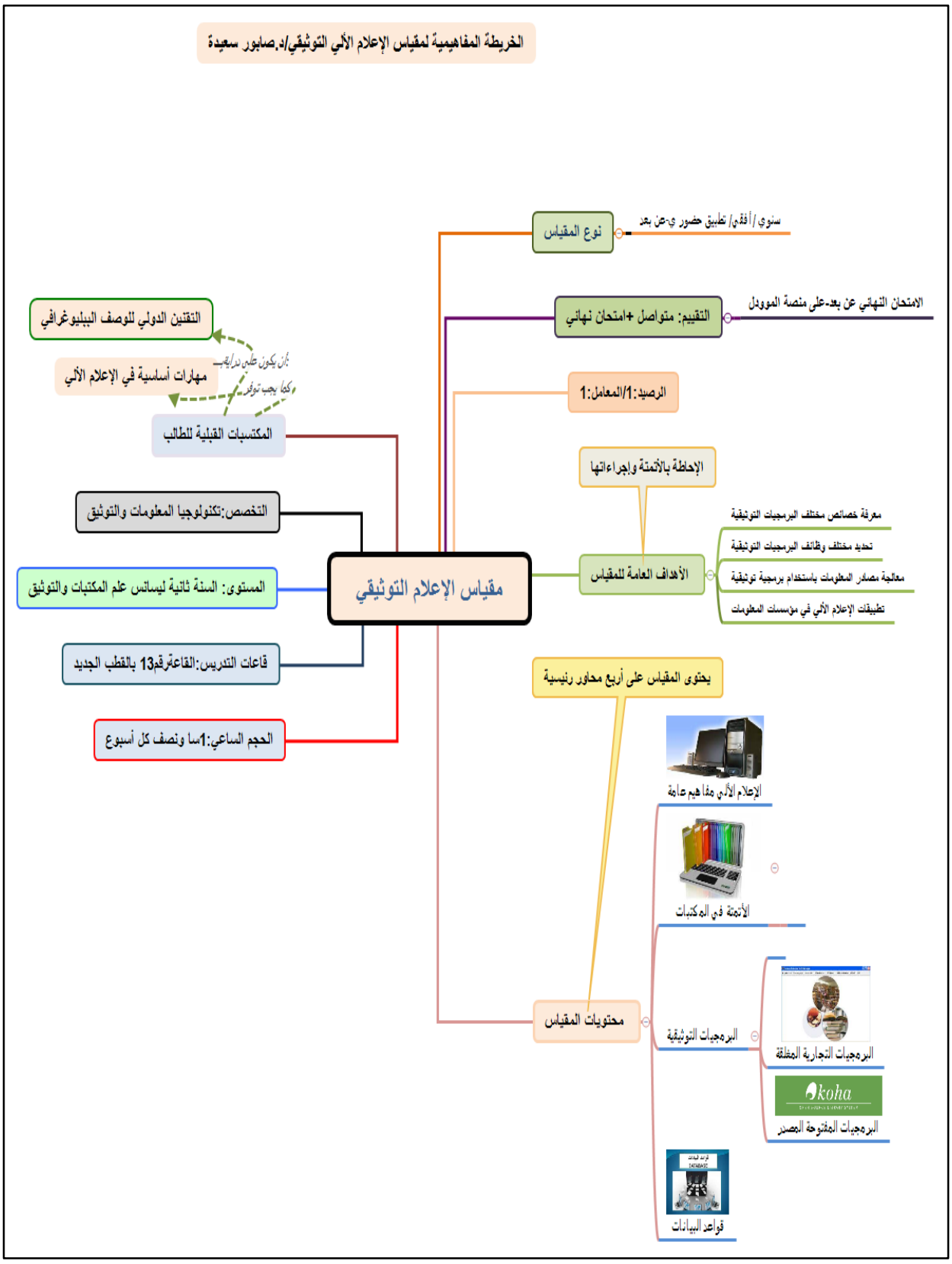
DR. Sabour Saida

على المنصة الرقمية للتعليم الإلكتروني Moodle ويتم الولوج باستخدام الحساب الشخصي لكل طالب ويستوجب عليه أن يتحصل على المعدل المساوي أو ما يفوق 10 من 20

- **المهارات المستهدفة**: هناك عدة مهارات مستهدفة من خلال تدريس هذا المقياس نوردها كالأتي:
  - ✓ تعريف الطّالب على تطبيقات الإعلام الآلي في مؤسسات المعلومات على اختلاف أنواعها.
  - ✓ توجيه الطلبة نحو الأتمتة في مؤسسات المعلومات
  - ✓ إنشاء قاعدة بيانات ببليوغرافية قابلة للتحديث، الاستجواب والاسترجاع باستخدام برمجية توثيقية.

وفي ما يلي الخريطة الذهنية الخاصة بالمقياس والتي تضم جميع العناصر الأساسية ذات العلاقة بالمقياس.

DR. Sabour Saida



الصورة رقم1: الخريطة المفاهيمية لمقياس الإعلام الألي التوثيقي

I–الإعلام التوثيقي والمصطلحات ذات العلاقة

1– الإعلام الألي:هو علم يسمح بمعالجة المعلومات بطريقة ألية باستخدام برنامج وجهاز الكمبيوتر والكمبيوتر جهاز يسمح باستقبال المعلومات وتخزينها ومعالجتها وإخراج النتائج المطلوبة عند الحاجة(الإسترجاع). وهو معالجة المعلومات أليا[1]

Informatique=traitement de L'information de façon automatique

2– التوثيق: هو مجموعة القواعد والأساليب والإجراءات الفنية ، التي تسهم في عمليات جمع وتوفير وتنظيم وتخزين وتحليل وبث المعلومات بأوعيتها وأشكالها المختلفة إلى المستفيدين ، وهذا يعني القيام بعملية توثيق المعلومات التي تشمل : البحث عن المعلومات في مصادرها وأصولها ومنابعها ، واختيار المناسب منها والقيام بفهرستها وتصنيفها وتنظيمها وتحليلها ، وإخضاعها للتكشيف والاستخلاص وفق القواعد والأسس المقننة بهدف تيسير استخدامها وتهئيتها للاسترجاع من قبل الباحثين والمستفيدين ، بالأساليب التقليدية أو الآلية[2]

فهارس الوصول العامة على الخط المباشر:opac هي قاعدة بيانات تتألف من تسجيلات ببليوغرافية تصف مقتنيات مكتبية معينة وهي تسمح بالبحث فيها بالاسم والعنوان والموضوع كما تعد إتاحة على الخط المباشر من خلال منافذ الجمهور وتعد واجهة(وسيط) بين المستفيد والمجموعات المكتبية وتمكن OPAC المستفيدين من مراجعة تسجيلة إعارة أو حجز مواد للقراءة.[3] وقد يكون هذا الفهرس متاح على شبكة داخليةINTRANETأو على الشبكة العالمية INTERNET

---

[1] - بلقاضي ، عمر.الإعلام الألي للمبتدئين والمبرمجين:كل ما تريد معرفته عن الكمبيوتر ولواحقه وبيئته.الجزائر:دار هومة،2003،ص.6.

2 – تحاميد،رحمة حمدي بشرى.التوثيق:مفهومه وأساليبه.[على الخط]متاح على الرابط https://portal.arid.my/ar-LY/Posts/Details/79604a98-d7a4-448a-9194-2f8431cf76f0?t=%D8%A7%D9%84%D8%AA%D9%88%D8%AB%D9%8A%D9%82---%D9%85%D9%81%D9%87%D9%88%D9%85%D9%87-%D9%88%D8%A3%D8%B3%D8%A7%D9%84%D9%8A%D8%A8%D9%87،تم الإطلاع يوم 2023.10.19 على الساعة 23:00

[3] - عبد الهادي، محمد فتحي. الفهارس العربية المتاحة على الخط المباشر والمعايير البيليوجرافية القياسية. جملة مكتبة امللك فهد الوطنية. الرياض: مكتبة امللك فهد الوطنية. مج.29 . ع.1، 2012.ص. 11

قـاعدة البيانات البيليوغرافية:هي قاعدة بيانات تجمع مصادر معلومات متنوعة كالكتب،الدوريات،تقارير المؤتمرات... وكل مصادر المعلومات كما تسمح للمستفيد باستجوابها باستخدام معايير بحث كالمؤلف،الكلمة الدالة،العنوان...[1]

الوثيـــــقة: أي شكل من المعلومات المسجلة، سواء في قالب كتابي مكون من حروف وأرقام ورموز أو مصور أو مسموع. ويقصد بالوثيقة أي نوع من السجلات دون النظر إلى بياناتها أو شكلها سواء كانت على ورق أو فيلم، أو أي مادة أخرى ولفظ «وثيقة " يستخدم عندما تعني في الواقع "كتابا" أو وسيلة تسجيل أخرى[2]والوثيقة تستخدم كمرادف للمجموعات المكتبية–مصادر المعلومات–أوعية المعلومات.

نظام إدارة قواعد البيانات:DBMS وهو برنامج يستخدم لتكوين قاعدة البيانات وإدارتها ويعرف بأنه برنامج يقوم بإدارة وتنفيذ أنشطة تكوين قواعد البيانات، تخزين معالجة، استرجاع وتحديث البيانات، لتلبية احتياجات المستفيدين.[3]

I– المحور الأول–الإعلام الألي: أساسيات ومفاهيم :

تمهيـــــد: واجهت مؤسسات المعلومات بما فيها المكتبات تحدي ثورة المعلومات التي غيرت أساليب الإنتاج الفكري وأشكاله مما صعب السيطرة عليه ووضعه في يد المستفيدين دون اقحام تكنولوجيا المعلومات في ذلك وفي مقدمتها الحاسوب لتوفير بيئة وظيفية وبحثية للمكتبي والمستفيد إذ أصبح العقل البشري عاجز عن القيام بكل الإجراءات الفنية داخل المكتبة دون وجود الالة والمتمثل في جهاز الكمبيوتر للقيام بعمليات الجمع،التخزين،المعالجة ، البث ومن هنا حدث التزاوج بين التوثيق والإعلام الالي كعلم يهتم بمعالجة البيانات ومنه نتج الإعلام الألي التوثيقي أي أنه يختص بكل بالعمليات التي تمر بها الوثيقة.

[1] -Combe, David. Détection de communautés dans les réseaux d'information utilisant liens et attributs.Paris : David combe, 1999[en ligne] accessible sur https://www.google.dz/books/edition/D%C3%A9tection_de_communaut%C3%A9s_dans_les_r%C3%A9s/TbSUAgAAQBAJ?hl=fr&gbpv=0 consulté le 14.03.2024 a 14.00

[2] - محمد الشامي، أحمد؛ حسب الله، السيد. الموسوعة العربية. القاهرة: المكتبة الاكاديمية، 2001 . ص.1856

[3] -ياسين، سعد غالب.مبادئ نظم المعلومات.عمان:دار اليازوري للنشر،2018.ص.120

***DBMS** :Data bases management system

1-تعريف الإعلام التوثيقي: هو جميع تطبيقات واستعمالات الإعلام الآلي في مجـــال التوثيق إذ يتـــدخل في كل مراحل إنتاج واستعمال الوثائق بما في ذلك تسيير المكتبات، إنشاء واستجواب قواعد البيانات، البث الإنتقائي وغير ذلك من الخدمات.[1]

L'informatique documentaire englobe l'ensemble des interventions de l'informatique dans les diverses phases de production et d'utilisation des documents : production des textes, diffusion par l'éditeur, gestion par la bibliothèque, analyse et indexation pour la constitution des bases de données bibliographiques et pour la diffusion sélective de l'information, logiciels pour l'interrogation de ces bases de données. ...

2-تعريف الكمبيوتر: هو عبارة عن جهاز إلكتروني مكون من مجموعة من الأجزاء المستخدمة في معالجة البيانات وعرضها في أفضل شكل[2]وهو ألة إلكترونية حاسبة مكونة من مجموعة وحدات وله قدرة كبيرة على تخزين المعطيات المرمزة ومعالجتها كما يقوم بترتيب وتنظيم هذه العمليات إضافة إلى إجراء العمليات الحسابية والمنطقية المختلفة كما يتميز بإمكاناته الواسعة للتخزين وسرعة المعالجة والبحث عن المعلومات وعرضها على الشاشة وطبع نتائجها[3]ويتكون من:

2-1-البرمجيات:software وهـــي البرامج والبرمجيات التي نعرفها ببساطة على أنها سلسلة من التعـــليمات التي تخبر الحاسوب بما يعمل وتعـــرف التطبيقات (البرمجيات)بأنها مصـــطلح عام يشـير إلى أي برنامج أو مجموعة من البرامـــــج وبالتالي فإن البرمجيات هي المسؤولة عن تخزين البيانات في الحاسوب واسترجاعها وعرضها وتشغيل الأقراص ...إلخ [4] وتنقسم البرمجيات إلى:

2-1-1-برمجيات الاستغلال: ويتولى هذا الصنف من البرمجيات تشغيل كامل لنظام الحاسوب والأجهزة المحيطة به أي قراءة وتأويل كل ما يكتب على لوحة المفاتيح ويعتبر نظام التشغيل حلقة الوصل بين المستخدم وجهاز الكمبيوتر، حيث يحتوي نظام التشغيل على جميع الأوامر التي تمكن المستخدم من إنشاء وفتح وحفظ الملفات وإدارة الملفات... مثال: Windows 98-Windows 2000-Windows NT - Windows XP- [5] Windows Me

[1] -A, Deweze.pref.r.bouche.informatique documentaire .4ed.[en ligne] accessible sur https://www.decitre.fr/livres/informatique-documentaire-9782225841842.html#resume .consulté le 20.10.2023

[2] –أبو عواد،عارف أمين[وأخرون]...مهارات الحاسوب وتطبيقاته.عمان:مكتبة المجتمع العربي،2008،ص,11

[3] – بلقاضي،عمر.مرجع سابق.ص.7

[4] –المرجع نفسه،ص.12

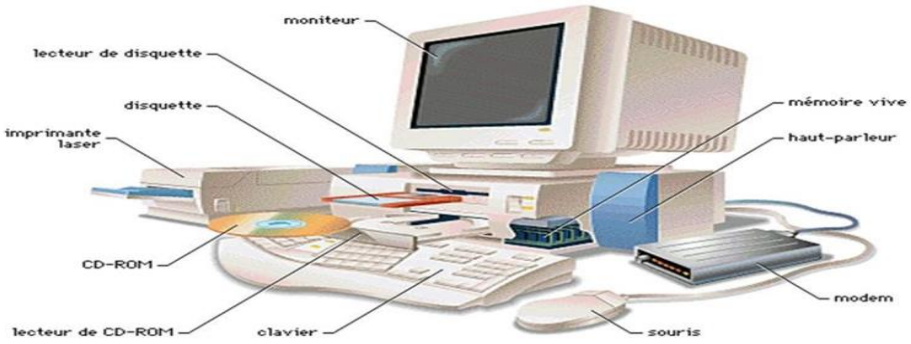
[5] الشبراوي،محمد.دور المكتبة المدرسية في تنمية المهرات والبحث العلمي لدى المعلم والمتعلم.القاهرة :دار الكلمة للنشر والتوزيع،[د.ت]،ص.45

2-1-2-برمجيات التطبيق:تقوم هذه البرمجيات بتطبيقات محددة مثل كتابة النصوص او استرجاع المعلومات ويتم تصميم هذه البرمجيات من قبل الأشخاص او الشركات المخصصة[1].

2-1-3- برمجيات إنشاء قواعد البيانات (la base de donnée): مثل Access لشركةMicrosoft

-برمجيات مضادات الفيروسات (logiciel antivirus): تمنع وصول الفيروساتles virus إلى الحاسوب حيث تقوم بالقضاء عليها وذلك في حدود الإمكان ومن أشهرها: -kaspersky antivirus- Norton antivirus avast ... الخ

2-2-المكونات المادية:Hardware:وهي المعدات الإلكترونية والميكانيكية الفعلية الملموسة لجهاز الحاسوب والتي تجعل الحاسوب يعمل مثال: وحـــدة المعالجة المركزية،الفأرة ولوحة المفاتيح والـــشاشة والإكسسوارات مثال: الكـــاميرا ،مكبر الصوت.[2]



الصورة رقم1:المكونات المادية لجهـــــــــــاز الكمبيوتر

2-2-1-أجهزة الإدخال input device : وهي وسائل التخاطب بين المستخدم وجهاز الحاسوب ومنها:

لوحة المفاتيحkeybooard:وتعد من أكثر أجهزة التحاور استخداما ويعتبر من المكونات الأساسية ويتم الإخال من خلال الضغط على مجموع المفاتيح من الحروف باللغة الفرنسية–الإنجليزية–العربية والأرقام من 0–9 وبعض الرموز والإشارات والمختصرات. وهناك نوعين رئيسيين من لوحة المفاتيح:

لوحة المفاتيح الفرنسية :les clavier français (AZERTY) أي الحروف الستة الواقعة يسار اللوحة تبدأ بـ (AZERTY).

لوحة المفاتيح الأمريكية le clavier américain (QWERTY): أي الحروف الستة الواقعة يسار اللوحة تبدأ بـ: (QWERTY).

[1] المرجع نفسه

[2] – القاضي،عمر.مرجع سابق.ص.14

الفـــــأرة:Mouse:وهو الجزء الثاني الأساسي بعد لوحة المفاتيح يمكن من الوصول إلى الأجزاء الموجدة على شاشة الحاسوب والتنقل بين البرامج وهي وحدة إدخال متصلة بالوحدة المركزية عن طريق كابل، وهي مكملة للوحة المفاتيح، تتكون من جزء أمامي يحتوي على زر أيسر وهو الأكثر استعمالا يستخدم بالنقر الأحادي أو المزدوج أو السحب، وزر أيمن يستعمل لفتح قائمة الطلبياتMenu contextuel[1].

3.2.وحدة المعالجة المركزية:تقع وحدة المعالجة المركزية والذاكرة الرئيسية في الحاسوب على لوحة إلكترونية تدعى لوحة الحاسوب الرئيسية ويقع عليها جميع الدوائر الإلكترونية واللوحات المساعدة أين تتم المعالجة الفعلية للبيانات في وحدة المعالجة المركزية وتتكون من المعالج المايكرويmicroprocesseur وتتكون الوحدة المركزية من أنواع مختلفة من الرقاقات والدوائر [2]

2-4-أسباب استخدام الحاسوب في المكتبات الجامعية: لجأت المكتبات الجامعية لاستخدام الحاسوب في أداء نشاطها اليومي لأسباب عدة منها:[3]

- ✓ **الزيادة الهائلة في حجم الإنتاج الفـــــكري:** وهو ما يطلق عليه ثورة المعلومات أو الانفجار المعلوماتي بسبب الزيادة الهائلة في مكتبـــة المعلومات المطبوعة ما نتج عنه استحالة السيطرة من قبل المكتبيين بالطرق التقـــليدية على حجم هذا الإنتاج ما دفع إلى إدخال الحاسوب إلى المكتبات(ضمان الضبط والإتاحة)
- ✓ **تغير طبيـعة الحاجة إلى المعلومات** نتيجة التداخل بين الموضوعات العلمية والتقدم الحضاري إضافة إلى ظـــهور موضوعات وتخصصات جديدة ما أدى إلى التركيز على المعلومة أكثر من الوثيقة(الانتقال من البـــحث عن الوثيقة إلى البحث عن المعلومة(تغير حاجيات المستفيدين)
- ✓ **تغير أهمية مصـــادر المعلومات:** إن تغـــــير مصادر المعلومات دفع بالكثير من المؤسسات العلمية الاقتصادية والسياسية التركيز على المعلومات المهمة في مجال الاختراعات العلمية والتنافس ما دفع بكل مؤسسة إنشاء مكتبة خاصة بها وتزويدها بالأبحاث والمعلومات

[1] -الأسدي،عباس حنون حسن.مقدمة في الرسم بالحاسوب باستخدام لغةjava.عمان:دار الحامد،2009.ص.31

[2] -الزعبي، محمد بلال [وأخرون]...الحاسوب والبرجيات الجاهزة: مهارات الحاسوب=Computer skillsعربي إنجليزي.ط.6.عمان: الجمعية الملكية العلمية، 2010.ص.17

[3] –سلامة، عبد الحافظ محمد، وائل أبو مغلي.تطبيقات الحاسوب في المكتبات ومراكز المعلومات.عمان: دار صفاء،2005.ص.22

- ✓ تطوير الأعمال الروتينية وتحسين إنتاج العمل في المكتبات وتعديله بشكل أفضل وأسرع مما كانت عليه في السابق.
- ✓ الرغبة في تقديم خدمات متطورة كخدمة الإحاطة الجارية،البث الانتقائي للمعلومات والإعداد الببليوغرافي
- ✓ التخلص من عمليات التكرار والازدواجية
- ✓ المساعدة في إقامة نظم تعاونية بين المكتـبات ما يساعد على إصدار فهارس مشتركة وتوحيد مجموعة الإجراءات الفنية بين المكتبات
- ✓ إتاحة المصادر للمستفيدين بالاتصال المباشر(الفهارس والإعارة)

2-5-أجيال الحاسوب: مر تطور الحاسوب بأجيال مختلفة لكل جيل مميزاته وتطوراته نوردها كالأتي:

الجـــــــيل الأول: 1951-1957: ومن أبرز مراحل هذا الجيل: [1]

بداية ظهور الحاسب الألي بشكل تجاري في 14 جوان1951م حيث اشترت مصلحة الإحصائيات الأمريكية بأول جهاز من نوع UNIVAC

- ✓ استخدام الصمامات الإلكترونية المفرغة والبطاقات التخزينية تصل سعتها إلى 2000كلمة
- ✓ استخدام لغة الألة(Machine langage)حيث تكتب التعليمات للحاسب على شكل سلسلة من الأرقام
- ✓ حواسيب هذا الجيل كبيرة تحتاج إلى تسخين قبل عملها مما يتيح حرارة عند استخدامها ويستلزم ذلك تغيير الصمامات بمعدل صمام كل يوم.
- ✓ استخدام الشريط الممغنط عام **1957 م** كوحدة تخزينية سريعة وذات طاقة عالية مع قارئ البطاقات المثقبة كوحدة إدخال للحاسب الألي
- ✓ التركيز في هذه الفترة على القدرة الحسابية للكمبيوتر.

[1] –عبد الرحمن، مؤيد.تقنية المعلومات.عمان: دار دجلة، 2014.ص.12.

الجيـــــل الثاني: 1959-1964:ومن أبرز مميزات هذا الجيل[1]

- ✓ استخـــــدام les transistorsبدلا من الصمامات المفرغة في بنائها لصغر حجمها وسرعة عملها
- ✓ حواسيب هذا الجيل أقل تكلفة واستهلاكا للطاقة الكهربائية وأسرع تحسسا للتغير في التيار الكهربائي
- ✓ زيادة سرعة التنفيذ للعمليات وصغر حجم الحواسيب وقلة تكلفتها
- ✓ تطور أساليب البرمجة من لغات البرمجة إلى لغات التجميعassembly Languagesوالتي تستخدم فيها الرموز للتعبير عن العمليات المطلوبة مثل لغات Fortron
- ✓ استخدام الميكروفورم Microfiche/Microfilm والتزاوج بين الحاسوب وهذه الأدوات مما أدى إلى ظهور تكنولوجياcomputer out put microforms: **COM**

الجيل الثالث: 1965-1972: وتميز هذا الجيل ب:[2]

- ✓ ظهور الدوائر المتكاملة الكهربائيةintegrated circuitوهي عبارة عن دوائر إلكترونية متكاملة على شريحة صغيرة من السليكون لا يتجاوز حجمها 1سم^2
- ✓ أكثر سرعة وذات قدرة تخزينية أكثر وظهور أجهزة الحاسبات الألية المتوسطة
- ✓ ظهور نظام المشاركةtime sharingوهي عملية تنظيم مهام الحاسب الآلي المختلفة من عمليات إدخال ومعالجة الوصول إلى الاستخدام لوحدة المعالجة.
- ✓ ظهور الحاسبات الألية computer networkوأصبح بالإمكان الاتصال بالحاسب الرئيسي عن طريق نهاية طرفية في مكان بعيد.

[1] –قنديلجي، عامر ابراهيم، السامرائي، إيمان فاضل السامرائي.تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها.عمان:دار الوراق، 2010.ص.94

[2] – عبد الرحمن، مؤيد.مرجع سابق.ص.94

الجيل الرابع: 1970-1980: وتميز هذا الجيل ب:[1]

- ✓ التطورات الكبيرة على مستوى البرمجيات والمكونات الماديةSoft ware-Hard wareوأصبح بالإمكان وضع ألاف من الدوائر الإلكترونية على شريحة واحدة صغيرة من السليكونsiliconلا تتجاوز مساحتها 1سم
- ✓ إنتاج حواسيب أصغر حجما، أكثر سرعة وأكبر قدرة
- ✓ ظهور المعالجات المايكروويةMicroprocesseurمن منتصف السبعينات والحواسيب المايكروية Micro computers
- ✓ نظام البحث بالإتصال المباشرOnline search systemsوهو تعامل وإجراء متفاعل Interaction Process لقراءة واستعراض معلومات محوسبة تشمل قيود وتسجيلات Recordsووصول المستفيد إلى المعلومات عن طريق محطات طرفية أو حواسيب مايكروية بجهاز محول أو معدلModem

الجيل الخامس:1980 إلى وقتنا الحالي: ظهر هذا المصطلح بواسطة اليابانيين تعبيرا عن أهدافهم الاستراتيجية في اختراع الحاسبات الألية ذات قدرات عالية وتميز هذا الجيل ب: الذكاء الاصطناعي، الأنظمة الخبيرة واللغات الطبيعية في التحدث إلى الكمبيوتر[2]ويضاف لذلك الحواسيب التي تستخدم عدة معالجات مبنية في رقاقة المعالج الواحدة كما هو الحال في المعالجات الحديثة المنتجة من قبل شركة Intelالإصدارات الأتيةintel core-intel core13-intel core17.

[1] –قنديلجي،عامر ابراهيم،إيمان فاضل السامرائي.مرجع سابق.ص.98

[2] – الخشمان،إبراهيم.مهارات الحاسوب وتطبيقاته.عمان:دار المعتز للنشر،2012.ص.15[على الخط]متاح على الرابط https://www.google.dz/books/edition/%D9%85%D9%87%D8%A7%D8%B1%D8%A7%D8%AA_%D8%A7%D9%84%D8%AD%D8%A7%D8%B3%D9%88%D8%A8_%D9%88%D8%AA%D8%B7%D8%A8%D9%8A%D9%82/27tXDwAAQBAJ?hl=fr&gbpv=1&dq=%D8%A7%D9%84%D8%AD%D8%A7%D8%B3%D9%88%D8%A8&pg=PA21&printsec=frontcover تم الإطلاع يوم 2024.04.12 على الساعة 18.00

الصورة رقم2:أول جهاز كمبيوتر **univac1 المصدر** :https://www.computerhistory.org/chess/stl-42fa883595268/

2-6-مميزات الحاسب الآلي(الكمبيوتر):يتميز الجهاز الكمبيوتر بعدة خصائص والمتمثلة فيما يلي:[1]

- ✓ السرعة العالية والفائقة في تنفيذ العمليات المختلفة فالحاسوب يمتلك القدرة العالية على حل المسال المعقدة في وقت قياسي
- ✓ القدرة العالية على التخزين بحيث يستطيع تخزين كمية هائلة من المعلومات مع إمكانية الرجوع لهذه المعلومات عند الحاجة اليها.
- ✓ الدقة المتناهية بحيث تكون دقة النتائج التي يعطيها 100%
- ✓ سهولة التعامل مع جهاز الحاسب الألي وسهولة التعلم على البرامج الأساسية التي يحويها

3-الإعلام الألي والتوثيق: لمحـــــة تاريخية:عرف الإعلام الوثائقي عدة تطورات على فترات زمنية نلخصها فيما يلي:[2]

1890–انتشار البطاقات المثقبة

[1] -البهنسي،محمد صديق.الحاسوب والبرمجيات الجاهزة.عمان:مكتبة المجتمع العربي،2008.ص.18.

[2] -قنديلجي،عامر إبراهيم،السامرائي،إيمان فاضل.تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها.عمان:مؤسسة الوراق،2002.ص.97-93

1920–أول محاولة ميكنة وظيفة الإعارة

1930–تحسين الألات الميكانوغرافية باستعمال الكهرباء(الإعلام الآلي لاستخراج البطاقات الثانوية من البطاقة الرئيسية وإنتاج الكشافات(التوثيق)

1958–ظهور أول برنامج يسمح بالتكشيف الألي لشركة**IBM**

1960–أول نظام تشغيل متعدد المستعملين في أن واحد و ظهور شفرة American Stadard Code for Information Intechange–(**ASCII**)وهي أشهر تركيبة للملفات النصية في الحاسبات وعلى الأنترنت مفادها أن كل حرف رقمي أو عددي يقدم أو يمثل بنظام ثنائي وظهور أول النظم المطورة محليا والتي اهتمت أساسا بتسيير الإعـــارة والفهرسة

1965–ظهور صيغ (Machine Readable Cataloging)**MARC**وظهور أول الفهارس المشتركة

1969–ظهور أول قواعد البيانات على الخط

1970– أول نظم تسيير قواعد البيانات

1977–ظهور الحواسيب الشخصية**PC** وأول النظم المتكاملة لتسيير المكتبات (système intégré de gestion des bibliothèques)**SIGB**

1980–ظهور أول الفهارس على الخط**OPAC**

1987–بروتوكول**Z39.50**واعتماده سنة2000

1990–الاهتمام بالوصول إلى النص الكامل(Texte intégral)

1991– ظهور بروتوكول**www.HTTP**وظهور أول قواعد البيانات على الأقراص المدمجة

2000– ظهور الجيل الخامس للحواسيب وانتشار الإعلام الألي في كل مكان مع ظهور نظم تسيير المحتويات والتسيير الإلكتروني للوثائق.

خاتمـــــة: إن استخدام جهاز كمبيوتر في المكتبات يوفر الجهد والوقت كما يحسن خدمات المعلومات المقدمة لمجتمع المستفيدين.

DR. Sabour Said

II–المحور الثاني الأتمتـــــــة في مؤسسات المعلومات

تمهـــــــيد: إتجهت المكتبات عامة والجامعية على استثمار تكنولوجيا المعلومات في أدائها اليومي كمشاريع الأتمتة أي اعتماد برمجية توثيقية وجهز الكمبيوتر بالإضافة إلى متطلبات أخرى إما لتسيير كل وحدات السلسة الوثائقية أم جزء منها أي التحول الكلي أو الجزئي للانتقال من البيئة التقليدية إلى بيئة مؤتمتة مبدأها المجموعات المكتبية وبيانات المستفيدين متاحة على شبكة داخلية في شكل الي وفهرس متاح للبحث ربحا للوقت وتوفيرا للجهد.

4 –الأتمـــتة في المكتبات:إن الأتمتة مصطلح يستخدم في المكتبات للدلالة على استخدام تكنولوجيا المعلومات ولكن هناك مجموعة من المصطلحات الأخرى التي تستخدم بالترادف والتي من المهم إدراك الفرق بينها مع أنها تشترك كلها في العنصر المتشابه وهو توظيف تكنولوجيا المعلومات في مؤسسات المعلومات ومنها:

4–1–الميـــكنة: وتعني المكننة أو كما يسميها البعض الميكنة وهي استخدام المكائن والأجهزة المناسبة للقيام بالأعمال المطلوبة وكثيرا ما يستخدم هذا المصطلح للإشارة إلى استخدام الحواسيب في مكننة الإجراءات والخدمات في المؤسسات ونقول أي مكننة المكتبة أو حوسبة إجراءاتها وخدماتها**Library automation** إلا أن هناك مصطلحا بديلا قد يستخدم في هذا المجال بدلا من **automation** وهو **computerization**ونعني به حوسبة الشيء[1]بمعنى أنه من المتخصصين من يفرق بين استخدام الحاسب الألي دون برنامج توثيقي.

4–2–الأتمتـــة: نعني بها قيام المكتبة بإنشاء نظام متكامل **integrated system** يضم كافة فعاليات وأنشطة الأقـــسام من خـــلال قاعدة بيانات واحدة. وهي نظم ألية تشغل من خلال حواسيب كبيرة **Mainframe**أو متوسطة**Mini**أو حواسيب صغيرة**Micro**، تعتمد على بيانات في الغالب غير مدعمة بالصور أو الصوت أو الحركة. ومن المتخصصين من يستخدم المصطلح بالتوازي مع مصطلح الأتمتة للدلالة على استخدام الحاسب للقيام بوظائف المكتبات المختلفة مثل الفهرسة والإعارة والتزويد وضبط المسلسلات بهدف الإستفادة من الإمكانيات التي يعرضها الحاسب في معالجة العمليات بسرعة وفعالية[2]

[1] – المدادحة، أحمد نافع.الحوسبة في المكتبات ومراكز المعلومات.عمان:دار صفاء للنشر والتوزيع،2011.ص.14

[2] – عبد الجواد،سامح زينهم.نظم المكتبات المتكاملة: الإتجاهات والتكنولوجيات الحديثة.القاهرة:كلية الأداب،2008.ص.27

وهو ما أكده الدكتور سامح زينهم حيث عرف الأتمتة على أنها ميكنةAutomation Libraryأي استخدام تكنولوجيا المعلومات في المكتبات لميكنة الوظائف والخدمات التي تقدمها المكتبات مثل: الفهرسة–الإعارة – التزويد–وضبط المسلسلات[1]. أي أنه بالنسبة للدكتور سامح الميكنة هي استخدام الحاسوب والنظام التوثيقي لتسيير خدمات المكتبات أي ميكنة نظام أو أكثر من النظم الفرعية للمكتبة ومن ثم ينتقل العمل من شكله اليدوي إلى شكله الألي والميكنة لا تعني بالضرورة تحويل كافة العمليات من الشكل اليدوي إلى الشكل الألي.

4–3–أهـــداف الأتمتة: إن أي مكتبة تتجه إلى اعتماد الأتمتة تسعى إلى ما يلي: [2]

- ✓ الارتقاء بمستوى خدمات المستفيدين.
- ✓ تقديم خدمات جديدة للمستفيدين.
- ✓ الارتفاع بمستوى تنفيذ الإجراءات الفنية.
- ✓ زيادة رضا العاملين.
- ✓ الاشتراك والتبادل في الموارد.
- ✓ تفادي تكرار الجهود، ورفع كفاءة الأداء.
- ✓ إتاحة المعلومات، وخاصة الفهرس الآلي المتاح على الخط المباشر (**Opac**).
- ✓ مواجهة الزيادة الهائلة في المعلومات ومصادرها المختلفة، وارتفاع أسعارها، وما يقابله من تراجع في الموارد المالية المتاحة لمؤسسات المعلومات.
- ✓ التقليص في حجم السجلات الورقية والفهارس البطاقية التي تستخدمها المكتبات ومراكز المعلومات.
- ✓ رفع كفاءة الفهرسة والتصنيف من خلال التقليل من عمليات الفهرسة الأصلية لمصادر المعلومات والعمل بفكرة الفهرسة التعاونية.
- ✓ توفير إمكانات متنوعة ومتعددة للبحث، من خلال مداخل مختلفة ومنافذ استرجاع متعددة متوفرة في الفهرس الآلي.

4–4–إجراءات الأتـــمتة : الأتمتة وكغيرها من المشاريع التي تتم على مستوى مؤسسات المعلومات تتبع جملة من الإجراءات تتمثل في:[1]

---

[1] – زينهم،سامح عبد الجواد.الأنظمة الألية في المكتبات ومراكز المعلومات.الزقازيق:المؤلف،2004

[2] - أحمد،ميساء محروس.المكتبات الجامعية:دراسة تحليلية= integrated automation systems in academic libraries:An analytical study.القاهرة:كلية الأداب،2007.ص.9

4-4-1-التخطيط: وهنا يتم دراسة احتيـــاجات المكتبة وفقا للإمكانيات المتوفرة وتحديد الأهداف المرجوة من عملية الأتمتة، إضافة إلى مقارنة البدائل المقترحة واختيار الأنسب ثم الشروع في التنفيذ.

اختيار النـــظام الوثائقي المناسب: إذ يتم إنجاز دراسة حول المتغيرات المتحكمة في انتقاء وتثبيت البرمجيات التوثيقية عبر تحديد دفتر الشروط الذي يقدم لموردي أو مطوري البرامج التوثيقية، ويجب أن يتضمن دفتر الشروط مايلي:

- ✓ الهدف من دفتر الشروط.
- ✓ محتويات الدفتر.
- ✓ تقديم الدفتر.

تعريف دفتر الشروط: هو وثيقة تعاقدية قانونية 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 ويتكون من مجموعة من الصفحات نوردها كما يلي[2] :

الباب الأول: تعريف عام للمؤسسة الطالبة للخدمة وذلك من خلال مكانتها في السوق،دورها،مجالها،أهدافها والهدف العامة من الصفقة 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 :الأجال ،الضمان،حل النزاعات

- ✓ دراسة ومقارنة العروض
- ✓ دراسة الشروط المقصية ومنها شروط لا تتطابق مع المعايير الدولية/شروط اللغة/الحداثة والقدم/الملائمة

ملاحظة: العقد يجب أيضا أن يتضمن عقود فرعية تخص الصيانة والتدريب والتأمين وقبول إجراء الاختبارات والتعديلات والمدة المحددة لتنفيذ وإرسال النسخ الجديدة new versionsفي النظام مع كافة الوثائقdocumentation وأدلة الاستخدام أو العملManuels

---

[1] ناصر بن منيف بن رازن العتيبي. الأتمتة ودورها في تحسين أداء إدارات الموارد البشرية في الأجهزة الأمنية . كلية الدراسات العليا ، السعودية ،2007.ص.13-14

[2] - بن السبتي، عبد المالك.دفتر الشروط الأتمتة المكتبات.في مجلة:العلوم الإنسانية جامعة محمد خيضر بسكرة،2007.ص.42-43 [على الخط]متاح على الرابطhttp://www.webreview.dz/IMG/pdf/_____2.pdf أطلع عليه يوم 12-06-2023 على الساعة12.00

4-4-2-.تثبيـــت النظام: بعد الاتفاق مـــع المورد حول النظام الذي تم اختياره يتم تثبيته من قبل المورد أو مطور الـــبرنامج مع ضمان تكوين الموظفين على استخدام ذلك البرنامج وفق شروط متفق عليها مسبقا.وتتضمن العمليات الأتية[1] :

تركيب الأجهزة – تسليم النظام وأدلته التوثيقية–تركيب النظام وتشغيله–اجتياز اختبار القبول(مصادقة النظام)–الموافقة وتقنين إجراءات الدفع.

4-4-3-التـــقييم: إن تثبيت برنامج في مؤسسة معلوماتية لا يعني بالضرورة خلوه من النقائص والهفوات، هذه النقائص لا يمكن معرفتها إلا من خلال القيام بتقييم دوري له من قبل مختصين من مؤسسة المعلومات المستفيدة من النظام، وعادة ما يرافق هذا التقييم عملية تقويمية أي تدارك النقائص والهفوات التي يتضمنها هذا البرنامج.[2]

5-تعريف النظم الألية: وهو مجموعة من العناصر ذات صفات معينة تتفاعل مع بعضها البعض لتحقيق هدف معين.وهو مجموعة من العناصر المرتبطة معا ضمن نظام اتصال معين أي نظـم رئيسي،ونظم فرعية تتـــكون من وحدات الإدخال،وحـــدات المعالجة،وحدات الإخراج التي تعمل معا لتـــشكل الوظيفة الكلية للنظام، كما أنها عبـــارة عن برنامـــــج حاسب يتضمن معارف وأفكار ومفاهيم من خبرات متخصصين في مجال موضوعي محدد.[3] ومنه البرمجيات التوثيقية الموجهة لمؤسسات المعـــــلومات كالمكتبات وتعرف تحت مسميات مختلفة منها: البرامج التوثيقية logiciels documentaires /نظم المعلومات الموجهة للمكتبات systèmes d'information destinés aux bibliothèques الحزم البرمجية الجاهزةpackages/الأنظمة المتكاملة systèmes intégrés

ويقابلها في اللغة الإنجليزية المرادفات الأتية:

- ✓ نظم إدارة المكتبات(Integrated Library Management(ILMS
- ✓ نظم دعم إدارة المكتبات(Library Management support system(LMSS
- ✓ نظم تدبير شؤون المكتبات(Library house kepping systems(LHS

[1] - القاسم،شادي محمود حسن القاسم.مهارات استخدام قواعد المعلومات الإلكترونية في المكتبات.أربد:[د.ن]،2009،ص.24-25

[2] -المرجع نفسه،ص.26

[3] - همشري، أحمد عمر.الإدارة الحديثة للمكتبات ومراكز المعلومات.عمان:دار الرؤى العصرية،2001،ص.388

5-1-النظم الألية في المكتبات (البرمجيات التوثيقية): البـــرمجية هي نظام مـكون أساساً من برنامج واحد أو عدة برامج وبيانات مخزنة ومترابطة فيما بينها والتي تبنى عادة من المعرفة والتخطيط والاختيار والتقييم.كما أنه النظام الذي يتم استخدام فيه قاعدة بيانات مشتركة ومقروؤة بواسطة الألة، ويحتوي إثنان أو أكثر من النظم الفرعية التي يمكن الوصول إليها على الخط المباشر، ويتكون نظام المكتبة المتكامل في العادة من عدد من الأنظمة الفرعية كالنظام الفرعي للتزويد، النظام الفرعي للإعارة، النظام الفرعي للفـــهرسة،النظام الفرعي للفهرس المتاح للجمهورOPACعادة ما يطلق عليها إسم نمط أوModule تشترك جميعها في قاعدة بيانات ببليوغرافية واحدة[1]. والبرمجيات الوثائقية مصطلح يضم كل البرامج التي تعالج الوثائق على شكل قاعدة بيانات، تضم كل الوثائق(مصادر المعلومات) إذ تعمل هذه البرمجيات على جمع،معالجة وتخزين واسترجاع المعلومات كما أن هذه البرامج قادرة على تسير وحدات السلسلة الوثائقية بشكل جزئي أو كلي [2]

وأضاف الصفدي: أن النظم الألية المتكاملة هي تلك الأنظمة التي تستخدم قاعدة بيانات ببليوغرافية مفردة إضافة إلى مجموعة من البرامج التطبيقية التي تدعم العمليات المختلفة بالمكتبات وتختلف باختلاف نوع المكتبة... وترتبط العمليات المكتبية ارتباطا وثيقا بمجموعة البرامج الداعمة للنظام الذي يجب أن يتوفر على الأنظمة الفرعية الأتية[3] :

- ✓ النظام الفرعي للتزويد والجرد
- ✓ النظام الفرعي للفهرسة ويضمن إدخال البيانات وصيانتها وتضم في بعض الأحيان ضبط نظم الإسناد
- ✓ النظام الفرعي للفهرس المتاح على الخط المباشر(واجهة بحث المستفيدين)
- ✓ النظام الفرعي للإعارة والإعارة المتبادلة بين المكتبات
- ✓ النظام الفرعي لضبط المسلسلات (الدوريات)
- ✓ النظام الفرعي للإدارة
- ✓ النظام الفرعي للإحصائيات والتقارير

إذن البرمجيات التوثيقية عبارة عن نظام متكون من مجموع النظم الفرعية كل منها يختص بوظيفة من السلسلة الوثائقية بالمكتبة بداية من اقتناء مصادر المعلومات إلى معالجتها وبثها للمستفيد مهما كان نوع المكتبة وحجمها.

---

[1] - William ،Safady.Vendors of intgrated system library.Part1.library technology reports.vol.33 n.2,1997,p.138-140

[2] -ibid

[3] - قطيشات،منير.قواعد البيانات.ط.2.عمان:دار وائل،2005،ص.23

5-2-تاريخ ونشأة النظم الألية(البرمجيات التوثيقية) في المكتبات

استخدمت النظم الألية في المكتبات نتيجة المشاكل العديدة للنظم اليدوية وتنوع وتعدد الإنتاج الفكري والتطور التكنولوجي، إذ طالما أن أعمال المكتبات تعتمد أساسا على سرعة ودقة تسجيل المعلومات وتنظيمها وبثها فإن هناك الكثير من الإجراءات التي يمكن إخضاعها لعمليات التشغيل الألي وبالتالي فإن النظام الألي يعد مساعدا فعالا في أداء مهام المكتبة.

المرحلة الأولى: تعود التجارب الاولى لإعداد البرمجيات الوثائقية إلى سنة**1955**في الولايات المتحدة الأمريكية عند ظهور نظام **keyword» incontext**من طرف المهندس **lunch peter hans**"من طرف شركة **IBM** يعتمد على وضع تسجيله بكلمة من العنوان للبحث في المحتوى[1]. وباستخدام البطاقات وهي بطاقات مخصصة لتخزين المعلومات المقروءة أليا في نشاط معين (كالإعارة أو التزويد) بمعزل عن الأنشطة الأخرى ثم سنة**1956**في لندن اعتمد مديرو المكتـبات إعداد فهرس مشترك لمقتنيات مكتباتهم فكانت نظم الفهرسة الأولى مبنية على بطاقات مثقبة ذات**80**عمودا[2] مع طباعة الفهرس الناتج بواسطة الطابعة السطرية للحاسوب.[3]

المرحلة الثانية : وبدأت في أواخر الستينات وأوائل السبعينات من أوائل القرن التاسع عشر الميلادي بتطبيق النظم الآلية في المكتبات في نشاط أو أكثر من أنشطة المكتبات وظهور شركات تطوير النظم الآلية حيث بدأت مكتبة الكونغرس في عام**1970** بإعداد سجلات مارك أي التسجيلات المقروءة أليا وأجهزة الفهرسة وناشرو الكتب باستخدام الرقم الدولي المعياري للكتاب لتحديد هوية الكتاب وهو مفتاح استرجاع مفيد في البرامج.[4]

المرحلة الثالثة: وبدأت في بداية الثمانينات من القرن التاسع عسر الميلادي بتطبيق أنظمة المكتبات المتكاملة وتـطـورها في سرعة الأداء وتـنوع الوظائف المتاحة وتـطور هائل في مجال الأجهزة والبـرامج ونظم الاتصال والشبكات[5]

---

[1] - غوار، عفيف.سوف البرمجيات والإنترنت في الجزائر.مطبوعة بيداغوجية.الجزائر.جامعة أحمد بن بلة وهران.كلية العلوم الإنسانية والإسلامية.قسم علم المكتبات والتوثيق[على الخط]متاح على الرابط https://elearn.univ-oran1.dz/pluginfile.php/102176/course/overviewfiles/%D8%B3%D9%88%D9%82%20%D8%A7%D9%84%D8%A8%D8%B1%D9%85%D8%AC%D9%8A%D8%A7%D8%AA.pdf?forcedownload=1

[2] - المرجع نفسه

[3] – محمد، رؤوف عبد السلام السيد،السيد،إبراهيم جابر.المكتبات ومنظومة التعليم الإلكتروني.القاهرة: أكاديمي بوكس،2021.ص.10.

[4] - إسماعيل،نيهال فؤاد.الإتجاهات الحديثة في تكنولوجيا المكتبات والمعلومات.مصر:دار المعرفة الجامعية،2012،ص.23.

[5] - محمد، رؤوف عبد السلام السيد،السيد،إبراهيم جابر.مرجع سابق,ص.11.

المرحلة الرابعـــة : مرحلة النظم الآلية المتكاملة المتشابكة وظهرت هذه النظم نتيجة التطور في تكنولوجيا الاتصالات والشبكات وتطور التطبيقات من خلال شبكة الانترنت وإمكانية تقاسم العمل علي النظم الآلية المتكاملة.[1]

5-3-أهمية النظم الألية(البرمجيات التوثيقية) في المكتبات: للنظم الألية أهمية كبيرة ما يجعلها تستخدم في المكتبات ومنها[2]:

- ✓ إعداد الفهارس الآلية
- ✓ ضبط الإعارة في المكتبات الجامعية
- ✓ ربط قواعد البيانات الببليوغرافية الخاصة بنظام الإعارة
- ✓ حوسبة عمليات التزويد.
- ✓ حوسبة نظام ضبط الدوريات ومتابعتها.
- ✓ إتاحة قواعد البيانات الببليوغرافية والشبكات.
- ✓ طبع التقارير والإحصائيات عن النظام ونظمه الفرعية.
- ✓ إمكانية المشاركة في المصادر مع المكتبات والمؤسسات الأخرى.

5-4-دوافع استخدام النظم الألية(البرمجيات التوثيقية): يرجع استخدام النظم الألية في المكتبات على اختلاف أنواعها وأحجامها إلى مجموعة من الأسباب أهمها[3] :

- ✓ عمل شيء أقل تكلفة وأكثر دقة وسرعة.
- ✓ تقديم خدمات معلومات أفضل لأكبر عدد ممكن من المستفيدين.
- ✓ الحجم المتزايد للنشاط الذي يتم في المكتبة.

---

[1] - إسماعيل،نيهال فؤاد.الإتجاهات الحديثة في تكنولوجيا المكتبات والمعلومات.ص.24

[2] - الهوش، محمود أبو بكر .نظم وشبكات المعلومات .الأردن :مؤسسة الثقافة الجامعية .2011،ص.59

[3] - الهوش، أكرم أبو أكرم.النظم الألية المتكاملة للمكتبات ومراكز المعلومات.[د.م]:دار حيمثرا للنشر والترجمة،2018[على الخط]متاح على الرابط

https://www.google.dz/books/edition/%D8%A7%D9%84%D9%86%D8%B8%D9%85_%D8%A7%D9%84%D8%A2%D9%84%D9%8A%D8%A9_%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%AA%D9%83%D8%A7%D9%85%D9%84/oJ1WDwAAQBAJ?hl=fr&gbpv=1&dq=%D8%A7%D9

أطلع عليه يوم 2023.8.22ععلى الساعة 14.00

- ✓الرغبة في تقديم خدمات معلومات جديدة مثل البث الانتقائي للمعلومات وإعداد الببليوغرافيات. المتخصصة حيث أن هذه الخدمات من الصعب تقديمها في ظل النظام التقليدي.
- ✓توفير أرضية مشتركة للعمل والتعاون مع أنظمة المكتبات الأخرى.
- ✓إتاحة الفهرس على الخط المباشر للمستفيدين.
- ✓توفير إمكانات متنوعة للبحث من خلال مداخل مختلفة في الفهرس الإلكتروني للمكتبة.
- ✓تقليص حجم السجلات والفهارس الورقية التي تستخدمها المكتبات.
- ✓ العمل على تطوير الأعمال الروتينية(التكرارية)في المكتبات وتقديمها بشكل جيد وسريع مثل بطاقات المستعيرين وفرز البطاقات في الفهارس وترتيبها.
- ✓ تحسين صورة المكتبة وأخصائي المعلومات

5.5.أسس اختيار النظام الآلي (البرمجية التوثيقية): إن اختيار نظام آلي مناسب يتلاءم مع احتياجات مؤسسة المعلومات (المكتبة)يخضع لجملة من الشروط نوردها كالأتي[1] :

- ✓ سهولة البرنامج وإمكانية إستخدامه بفعالية من قبل متخصصين بعلم المكتبات وبمهارات محدودة أو معتدلة في البرمجيات.
- ✓ مدى استخدام البرنامج من قبل مكتبات أخرى بنجاح وهل تم اختياره.
- ✓ بيئة نظام التشغيل التي يعمل عليها.
- ✓ ماهي إجراءات الحفاظ على أمن المعلومات و**Backup**التي يدفعها النظام.
- ✓ هل بالإمكان توفير وإعطاء البرامج نفسها**code source** إلى المكتبة في حالة رفض الشركة القيام بالعمل.
- ✓ توافقية البرنامج مع البرامج الأخرى الموجودة في المكتبة.
- ✓ إمكانية التوافق مع برامج أخرى قد تعتمدها المكتبة مستقبلا .
- ✓ سهولة نقل وتبادل البيانات المقروءة أليا من خلال البرمجية
- ✓ الوقت المحدد لتنفيذ البرنامج وتطبيقه والبدئ بتقديم الخدمات من خلاله.
- ✓ بروتوكولات الاتصالات التي تدعم هذا النظام أو البرنامج
- ✓ السمعة العلمية والمكانة خاصة في المنطقة والبلد الذي تنتمي إليه الشركة

[1] - قنديلجي، عامر ابراهيم، السامرائي، إيمان فاضل.حوسبة(أتمتة المكتبات).عمان:دار المسيرة للنشر والتوزيع، 2004.ص.105-106

- ✓ عدد المكتبات الأخرى في البلد التي أو المنطقة المتعاملة مع هذه الشركة
- ✓ السمعة المالية للشركة الموردة للبرمجية
- ✓ المصداقية والالتزام

التدريب: هل يتضمن العقد على برنامج تدريبي

- ✓ مدة البرنامج التدريبي وفاعليته
- ✓ هل البرنامج محدد في فترة زمنية معينة ماهي؟وما هي فائدته؟

أي أن مزود الخدمة (منفذ المشروع) يضمن التكوين للموارد البشرية بمؤسسة المعلومات على البرمجية واستخداماتها(ضمن تكاليف البرمجية) التي تبنتها المكتبة في إطار مشروع الأتمتة للطبعة الحالية أو الطبعات التي ستسوق مستقبلا والمصممة من قبل المزود نفسه.

وأضاف الدكتور بن السبتي مجموعة من الشروط نذكرها كالأتي[1] :

الإنفتاح : 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: **Z39.50**، **ISO 2709** الخ **WINDOWS**. . . واجهة، **MARC, ISBD**
- ✓ السهولة في الإستخدام، في تغيير المعايير، نوعية النوافذ، تعدد أوجه المساءلة (مساعدة، خبير، الخ)، المساعدة على الخط. . . الخ.
- ✓ استخدامه لنظام تسيير قواعد بيانات معترف بفعاليته، متعدد قواعد البيانات ومتعدد ملفات الإسناد أو الكشافات.
- ✓ اعتماده تقنية الخادم– الموزع **serveur-Client** مع إمكانية تثبيته على مختلف أشكال الشبكات. مع التعددية المطلوبة لمناصب العمل.

الحماية: حماية القواعد، مراقبة النفاذ (كلمة السر، الخ)

كما أضاف الدكتور العكيلي: [2]

[1] - بن السبتي، عبد المالك.المرجع نفسه

[2]- العكيلي،جمال أحمد عباس.النظم المحوسبة في المكتبات الجامعية.عمان:دار أمجد،2016.ص,145

- ✓ انفتاح البرنامج، احترام المعايير الدولية، التعامل مع اللغات خاصة اللغة العربية
- ✓ أن تكون تجهيزات النظام متوفرة في البلد الذي تنتمي إليه المكتبة

أي برمجية توثيقية لا تحترم المعايير والمواصفات الدولية تعتبر غير صالحة للاستخدام بمؤسسة المعلومات فهو شرط اقصائي لأي برمجية.

5-6-طرق اعتماد واقتناء البرمجيات: لمؤسسة المعلومات عدة اختيارات في اعتماد البرمجية لتطوير خدماتها وبناء قواعد البيانات ومنها: [1]

- ✓ اقتناء نظام جاهز
- ✓ الإشتراك مع مؤسسة معلومات أخرى في البرمجية من خلال شبكة معلومات تعاونية
- ✓ تبني وتطويع نظام استخدم في مؤسسة معلومات أخرى
- ✓ تصميم نظام محلي جديد
- ✓ تبني برمجية مفتوحة المصدر

ملاحظة: يمكن تبني برمجية سحابية خاصة وأنها انتشرت في الأونة الأخيرة مع تحول تكنولوجيا المعلومات من منتوجات إلى خدمات متاحة على الخط وهذا النوع من البرمجيات يضمن خدمة إيواء الفهارس والعمل بالبرمجية دون تثبيتها على الحاسب. وضمان النسخ الاحتياطي من قاعدة البيانات في حال خلل تقني.

ومعظم المكتبات تتجه الى استخدام برمجية جاهزة لعدة مبررات نوردها كالأتي:[2]

- ✓ **التوثيق**: فالبرمجيات الجاهزة موثقة بأدلة إرشادية للتشغيل من مصمم البرنامج.
- ✓ **الإدامة والإسناد**: أي التزام المجهزين والمنتجين للبرمجيات بتقديم خدمات الإدامة والتحديث والتطوير للبرمجية.
- ✓ **الأمان**:إن البرمجيات الجاهزة والمعتمدة من مؤسسات معلومات مختلفة تشكل عنصر ضمان على عكس النظم المعدة محليا.

[1] -قنديلجي،عامر إبراهيم،السامرائي إيمان ناظم.تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها.عمان:مؤسسة الوراق،2006.ص.173.

[2] -المرجع نفسه .ص.178-179

- ✓ **التوفير في وقت البرمجة**:توفر للمؤسسة السرعة في الشروع بالتنفيذ وإلغاء العديد من مراحل التجربة والاختبار.
- ✓ **التطور والتأقلم مع المستجدات**: حيث أن للبرمجيات دورة حياة متجددة ومستمرة ما يستلزم التجدد والتوافق مع كل التطورات بإصدار طبعات جديدة للنظام تتوفر على إضافات.

5-7-أنواع النظم الآلية(البرمجيات التوثيقية) في المكتبات :تختلـف البرمجيات التوثيقية في تصنيفها كما يلي:

5-7-1-حسب المصـــــــدر:وتنقسم حسب هذا التصنيف إلى:[1]

5-7-1-2-البرمجيات التجارية(المغلقة المصدر): **Commercial software**:وهي البرمجيات التي يتم الحصول عليها بشرائها من مصدرها ويتم ترخيصها للمستخدم ولاستخدامها عدة شروط وقواعد: مثل syngeb-Horizon

5-7-1-3-البرمجـــــــيات المجازة لفترة:**shareware** وهي برمجيات تحتفظ بحق الملكـــية تسوق مجانا على الإنترنت أو الأقراص الضوئية... لفترة معينة لتجريبها وبعد مضي الفترة يطالب المستخدم بدفع ثمنها إن أراد الاستمرار في استخدامها وبعض هذه البرمجيات يتعطل عن العمل أو يتعطل جزء منها بمجرد انتهاء المدة.

5-7-1-4-البرمجيات المجانية: **freeware** تسوق مجانا للاستخدام وذلك لأن مبرمجها يحتاج إلى ملاحظات ونصائح من المستخدمين لتحسين الطبعة الجديدة من هذه البرمجية.هذا النوع من البرمجيات يحتفظ بحق الملكية الفكرية ولا يجوز نسخها مطلقا. **مثال** CDS/ISIS

5-7-1-5-البرمجيات المفتوحة المصدرOpen source: وهي البرمجيات المتوفرة للجميع مجانا مع إمكانية نسخها وتعديلها حسب رغبة المستخدم.وظهرت البرمجيات المفتوحة المصدر في أوائل التسعينات من القرن العشرين عام 1984 على يد ريتشارد ستولمان،وهو مبرمج أمريكي يعمل بمخبر الذكاء الاصطناعي بمعهد ماساشوستس بالولايات المتحدة الأمريكية،حيث اشتغل هذا الأخير على بناء نظام تحت إســـــم GNUلمكافحـــة البرمجيات التجارية تحت إسم(مطلق الحرية في الاطـــلاع على شفرته المصدرية وتعديلها وتوزيعها دون أي قيود)[2] وقد قام بتطوير العديد من المكونات البرمجية لهذا النظام والتي كان من أهمها محرر

[1] - الزعبي، محمد بلال [وأخرون...].مرجع سابق.ص.55

[2] - حسن،عمرو حسن فتوح.البرمجيات مفتوحة المصدر لبناء وإدارة المكتبات الرقمية:أسس الإختيار والتقييم.الرياض:مكتبة الملك فهد،2014.ص,155

النصوصEMACSثم قام بإتيان اتفاقية التراخيص العمومية General public License GNL:وذلك لإيجاد قاعدة قانونية تحول دون استقلالها واستخدامها بأساليب ملتوية عبر انحرافها عن مسارها الصحيح وتجريدها من الحرية[1]وبذلك تأكد أن أي برنامج سيطلق ضمن اتفاقية الترخص العمومية سوف لن يخرج من منظومة البرمجيات الحرة مفتوحة المصدر التي يستفيد منها الجميع دون قيود أو شروط.

5-7-1-6-أهداف البرمجيات المفتوحة المصدر: تهدف البرمجيات المفتوحة المصدر إلى تحقيق ما يلي[2] :

- ✓ انتاج برمجيات وخدمات ذات قيمة مضافة عالية
- ✓ بناء جو من الثقة المتبادلة بين المنتج والمستفيد من الخدمات البرمجية
- ✓ تحسين مردود الشبكات وجودة التطبيقات
- ✓ تكثيف التشابك بين مختلف الفاعلين والعاملين على شبكة الإنترنت والشبكات الداخليةintranetوالشبكات الخارجيةExtranet
- ✓ ضمان موائمة التطبيقات على مختلف المحطات والمنصات الحاسوبية وديمومة التطبيقات مع زرع روح التضامن على مستوى الاستعمال **source software**

5-7-1-7-خصائص البرمجيات المفتوحة المصدر: يتميز هذا النوع من البرمجيات بمجموعة من الخصائص نوردها كالأتي:[3]

- ✓ عدم الإحتكار من أي جهة استخدام البرنامج،أو بيعه والتصرف فيه بأي شكل من الأشكال
- ✓ يجب أن يشتمل البرنامج كود المصدر الخاص باستخدامه ويسمح بإتاحته لمن يطلبه
- ✓ يجل أن يسمح الترخيص باستخدام البرنامج المفتوح وامكانية إجراء أي تعديل فيه والسماح بتوزيعه مجانا لمن يطلبه
- ✓ يجب أن لا يمنح أي شخص امتيازات في استخدام البرنامج عن غيره من الأشخاص (الاستخدام العادل)

[1] –لزرق،هواري.الأنظمة الألية لإدارة المكتبات:المعايير العالمية لانتقاء الأنظمة الألية في المكتبات الجامعية.في مجلة سلسلة الأنوار.مج.10،ع.1، 2020،ص.235.[على الخط]متاح على الرابط https://www.asjp.cerist.dz/en/article/197519 تم الإطلاع يوم 2024.01.02 على الساعة 20.00

[2] – الهوش، أكرم أبو أكرم.مرجع سابق

[3] -المرجع نفسه

- ✓ يجب تعميم جميـــع صلاحيات استخدام البرنامج وامكانياته دون الحاجة للموافقة من جهة أخرى
- ✓ يجب أن ترتبط صلاحية استخدام البرنامج والإفادة منه بأشخاص أو بجهات معروفة لضمان حسن استخدامه
- ✓ يجب أن لا يؤثر الترخيص باستخدام البرنامج المجاني المفتوح المصدر على استخدام أي برامج أخرى غير مجانية قد تتاح في نفس الوقت

5-7-1-8-معايير البرمجيات المفتوحة المصدر: تتميز البرمجيات المفتوحة المصدر بعدة معايير ندرجها كالأتي[1]:

1-الشفرة المصـــدرية:يجب أن يحتوي البرنامج على شفرته المصدرية كاملة تتيح اتفاقية الترخيص توزيع الشفرة المصدرية مجانا جنبا إلى جنب مع النسخة التنفيذية كما يجب أن تكون متاحة لمن يرغب في الحصول عليها

2-الأعمال المشتقة: يجب أن تضمن اتفاقية الترخيص إمكانية إجراء التعديل وبناء برمجيات جديدة مشتقة من البرمجيات الأصلية وإتاحتها ضمن نفس شروط ترخيص البرنامج الأساسي.

3-تكامل 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

4-حرية إعادة التوزيع: يجب ألا تعيق اتفاقية الترخيص أي طرف من بيع أو توزيع البرنامج بالمجان كجزء من برنامج أخر يحتوي وحدات برمجية من عدة مصادر كما يجب ألا تفرض اتفاقية الترخيص أي رسوم استخدام

5-7-1-9–عيوب التطبيقات مفتوحة المصدر: من عيوب البرمجيات التوثيقية المفتوحة المصدر مايلي:[2]

---

[1] - حسن،محمد بابكر محمد.مرجع سابق.ص.25

[2] - عبد الصمد،محمود عبد العليم. تجربة مشروع محفوظات منظمة اليونسكو على الخط المباشر: دراسة تحليلية تقييمية دراسة تحليلية تقييمية= Open Source Automated Systems and Their Applications in Records Retention and retrieval :the UNESCO online archives project experience :An analytical and evaluation study.في مجـــلة: المجلة العربية للأرشيف و التوثيق و المعلومات،مج. 23،ع. 46، ص. ص. 353-386.[على الخط]متاح على الرابط https://ajadi.weebly.com/uploads/8/6/6/1/86616634/r9-%D8%A7%D9%84%D9%86%D8%B8%D9%85_%D8%A7%D9%84%D8%A2%D9%84%D9%8A%D8%A9_%D9%85%D9%81%D8%AA%D9%88%D8%AD%D8%A9_%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B5%D8%AF%D8%B1_%D9%88%D8%AA%D8%B7%D8%A8%D9%8A%D9%82%D8%A7%D8%AA%D9%87%D8%A7_%D9%81%D9%8A_%D8%AD%D9%81%D8%B8_%D9%88%D8%A7%D8%B3%D8%AA%D8%B1%D8%AC%D8%A7%D8%B9_%D8%A7%D9%84%D9%88%D8%AB%D8%A7%D8%A6%D9%82.pdf

1.من الصفات الرئيسة للبرمجيات المفتوحة المصدر توفر الشفرة المصدرية للجميع مما يسهل اكتشاف الثغرات المحتملة واصلاحها بشكل أسر، وفي المقابل بإمكان "المتدخلين على الإنترنت" من الإطلاع على الكود البرمجي لأي تطبيق كان مما يسهل عملية تحديد نقاط الضعف المحتملة والتي من الممكن استخدامها للقيام بعمليات اختراق أو قرصنة .

2.من الأمور المقلقة في تطوير البرمجيات مفتوحة المصدر سوء إدارة بعض مشاريعها بسبب عدم ارتباطها بمؤسسة تتبنى المشروع بشكل كامل، ولكن نلاحظ بأنه كلما كبر المشروع كلما كانت إدارته بشكل أفضل.

3.تتطلب التطبيقات البرمجية مفتوحة المصدر مشاركة مستمرة من المجتمع من مبرمجين ذو خبرة لضمان استمرارية توفر التطبيقات، وفي حين وجود إمكانية حدوث تغيير لاتجاه أي منتج كان، يستطيع المستخدم اختيار الابقاء على أي نسخة من نسخ التطبيق إلى أجل غير مسمى أي رسوم أخرى لقاء هذا البرنامج.

الفرق بين البرمجيات المجانية والمفتوحة المصدر:

تعد البرمجيات الحرة، أكثر حزما وصرامة من البرمجيات مفتوحة المصدر، وذلك بالنسبة للشفرات البرمجية،حيث تسمح البرمجيات الحرة لمطور البرنامج أن يضع شروط خاصة بطريقة توزيع البرمجيات بشكل قانوني.

أما البرمجيات المفتوحة المصدرOpen source software ، فإن المبرمج يستطيع أن يسمح للمستخدم مشاركة البرمجيات،التي تم تعديلها مع أشخاص اخرين، لكن البرمجيات المجانية لا تسمح بذلك فهي تشترط بشكل حازم،أن يتم ترخيص أي شفرة تم تعديلها أو تغيرها من خلال البرمجة الحرة.

لا تسمح البرمجيات المجانية نهائيا أن يتم استخدام البرمجيات التي تم ترخيصها باسمها بمقابل مادي،ولكن البرمجيات مفتوحة المصدر، على الرغم من قيام الشركات بمنح المستخدمين تلك البرمجيات بشكل مجاني،فبعض من خصائص تلك البرمجياتopen source لا تعمل إلا بمقابل مادي،

5-7-2-من حيث الوظيفة: 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 إلى نوعين هما:

5-7-2-1-النظم المتكاملة integrated system:وتعرف النظم الألية المتكاملة على أنها "النظام الذي تشترك فيه كل الوحداتModules في قاعدة بيانات واحدة ولغة أوامر واحدة، تعكس التغييرات فيه فورا

على الوحدات الأخرى كما أن النظم المتكاملة باعتبارها قاعدة بيانات كوحدة واحدة متكاملة أو موجودة في الملفات المتفرقة والتي يتم دمج بعضها مع البعض الأخر لتبدو كملف واحد منعا للتكرار،وهي النظم المطبقة في إدارة المقتنيات والوظائف والأداء[1].

والنظام الألي المتكامل نظام ألي تشترك جميع أنظمته الفرعية الوظيفية في قاعدة بيانات ببليوغرافية واحدة ،فالنظم الفرعيةLes modules عبارة عن وحدات منفصلة من البرامج والتي تجمع معا لتشكل النظام الألي وكل نظام فرعي يقوم بالاضطلاع بوظيفة أساسية من وظائف المكتبة مثل: التزويد،ضبط المسلسلات أو الإعارة والنظام الألي المتكامل يشتمل على مجموعة من النظم الفرعية الرئيسية وهي النظام الفرعي الرئيسي للفهرسةCataloging Modules والفهرس المباشر Module OPACوضبط الإعارة circulation Modulesوالنظام الفرعي للتزويد، بالإضافة إلى مجموعة النظم الفرعية الأساسية هذه هناك مجموعة أخرى من النظم الفرعية الاختيارية التي من الممكن للمكتبة طلبها في النظام الألي المطلوب[2]ويمكن أن تكون الوحدات الأخرى: وحدة الويب، وحدة الواجهة الرسومية للاتصال بفهرس البحث المتاح للجمهور، وحدة التزويد وحدة الإعارة، وحدة الفهرسة وحدة المسلسلات وحدة التبادل بين المكتبات،وحدة البث الإنتقائي للمعلومات[3]

5-7-2-1-1-مكونات النظام الألي المتكامل للمكتبات : يتكون نظام المكتبة من عدد من النظم الفرعية تسمى وحدات أو نمط**Module** ويمكن تقسيمها إلى مجموعة الوظائف الأتية[4]:

مجموعة الوظائف الرئيسية:(Core module) ومنهـــا الفهرسة والتـــكشيف–فهـــرس الإتصال المباشر–OPACالدوريات–التزويد–خدمات المستفيدين(إصدار بطاقة المكتبة–(الإعارة وعملياتها)–)الإحاطة الجارية–البث الانتقائي) –إدارة النظام

مجموعة الوظائف المكملة:adds-on modules:الجرد–التجليد–الربط مع الملفات الرقمية–التبادل الإلكتروني مارك–التقارير والإحصائيات

[1] -حسن،محمد بابكر محمد.استخدام نظام كوها في بناء فهارس المكتبات الجامعية.مصر:الدار العالمية،2016.ص.19

[2] - ميساء،محروس أحمد.مرجع سابق.ص.3

[3] - الهوش،أكرم أبو بكر.النظم الألية للمكتبات ومراكز المعلومات.[د.م]:[د.ن]،2018

[4] -أحمد،ميساء محروس.مرجع سابق

مجموعة وظائف الإنترنتweb modules: إنشاء موقع المكتبة على الإنترنت**Library web site**–خدمات المستفيدين من خلال شبكة الإنترنت –البريد الإلكتروني–الإحاطة الجارية–الحجز–الاستعلام–تحديث المستفيد لبياناته–فهرس الاتصال المباشر من خلال الإنترنت.

5–7–2–2–النظم غير المتكاملةnon-integrated system

تتصف هذه النظم غير المتكاملة بتصميم وبناء قاعدة البيانات لكل قسم أو لكل إجراء على حدى أي أن نظمه الفرعية متفرقة يتم تصميم النظام الفرعي للفهرسة والنظام الفرعي لـلدوريات والنظام الفرعي للتزويد كل على حدة وربما يتم تجزئة النظام الفرعي الواحد فيكون هناك قاعدة للكتب فقط وقاعدة للمراجع وقاعدة للرسائل وهكذا[1] مثال نظام سنجاب Mono-Poste

خاتمـــــــة : تبني مؤسسة المعلومات(المكتبة)لمشروع الأتمتة لا يكون عشوائيا وإنما هو مشروع مخطط له قانوني يعتمد على وثيقة قانونية دفتر الشروط حيث يتم تحديد فيه كل المتطلبات اللازمة للتنفيذ مع ضمان حق الطرفين المتعاقدين(المكتبة)و(مزود الخدمة) ومنها ما يخص البرمجية التوثيقية التي من ضمن شروطها التكامل والتطابق مع المعايير والمواصفات الدولية، والتعامل مع اللغات،حيث أن الأتمتة تعود بالإيجاب على المكتبة من تحسين خدماتها والتخلص مع العمل الروتيني المتكرر.

المحور الثالث:نمـــــاذج عن البرمجيات التوثيقية

تمهـــــيد:عن أتمتة مؤسسات المعلومات تعتمد على البرمجيات التوثيقية القادر على تسيير جزء أو كل وحدات السلسلة الوثائقية وتحويل العمليات الفنية من النظام التقليدي إلى النظام الألي وتوفير خدمات للمستفيدين أي أن المجموعات المكتبية تعالج،تخزن، وتسترجع أليا باستخدام نظام متكامل أوغير متكامل، مغلقا أو مفتوحا قادر على ذلك.

6.برمـــــجيـــــة:PMB

هي برمجية مفتوحة المصدر، أنشئت من قبل François Lemarchand عام **2002** ثم عام **2004** تبنته الشركة

الفرنسية **PMB Services*** ، وهو عبارة عن نظام متكامل لتسير المكتبات ومراكز التوثيق أو مؤسسة ما يتم عمله في بيئـــــة تشابكيه أو عبر محطات عمل مستقلة من خلال متصفحات الإنترنيت وبعض التقنيات لغرض تسهيل إيصال واسترجاع الوثائق ومن أجل تنسيق تسير المعلومات بثها وإتاحتها وفقا لبعض المعايير الدولية الموحدة[1]

1.6.خصـــــــائص البرمجية: يتمتع البرنامج بنسخة نفاذ حرة ومفتوحة المصدر مما يسمح للمستفيد من:[2]

- ✓ تطويع البرمجية حسب الاحتياجات الخاصة.
- ✓ ترجمة البرمجية إلى العديد من اللغات الأخرى.
- ✓ المساهمة في تطوير البرمجية
- ✓ العمل على بيئة تشابكيه عن طريق أدوات تسمح بإدارة المحتوى.
- ✓ يدعم بيئات تشغيل مختلفة مثل: Linux, MacOs ،Windows
- ✓ يعمل البرنامج كاملا على واجهة ويب مما يسمح بتكوين فهرس متاح.
- ✓ الاعتماد على تقنيةPHPزائدMY SQL مع إمكانية العمل على الخوادم الافتراضية.
- ✓ مطابق لمعيار مارك الموحدUNIMARC
- ✓ يعتمد بروتوكولZ39.50 للعمل في إطار الشبكة "محطة عمل وخادم ."
- ✓ يستخدم في كل مؤسسات المعلومات: المكتبات الجامعية، المتخصصة، العامة،مراكز البحث، مراكز التوثيق
- ✓ المرونة وتوفر المساعدة على الخط

2.6.وظائـــــف برمجية PMB:تسمح البرمجية بما يلي:[3]

- ✓ تسيير عمليات البحث الوثائقي على الويب وإتاحة استرجاع نتائج البحث بشكل ديناميكي
- ✓ إدارة عمليات الإعارة وتحديد مكان تواجد المجموعات المكتبية

[1] - logiciel pmb https://open-source-guide.com/Solutions/Applications/Bibliotheque-et-documentation/Pmb consulté le 24.02.2024 a 14.00

* **Téléchargeable sur** http://www.pmbservices.fr

[2] - logiciel PMB https://www.documation.fr/info_societe/52/pmb-services.html [en ligne]consulté le 12.01.2024 a 15.00

[3] - https://www.antevenio.com/fr/qu-est-ce-que-le-pmb/ .consulté le 12.03.2023 a 18.00

- ✓ طباعة تقارير وإحصائيات مختلفة بصيغ متعددة
- ✓ الفـــــهرسة الوصفية والموضوعية لكل مصادر المعلومات(النصوص ، الوسائط المتعددة ، الويب) مع إرفاق الملفات المفهرسة بنص كامل إضافة إلى تصدير وتوريد تسجيلات في شكل مارك الموحد من فهارس عالمية
- ✓ الفهرس المتاح OPAC
- ✓ خدمة البث الإنتقائي للمستفيدين

كما يسمح بـــ:[1]

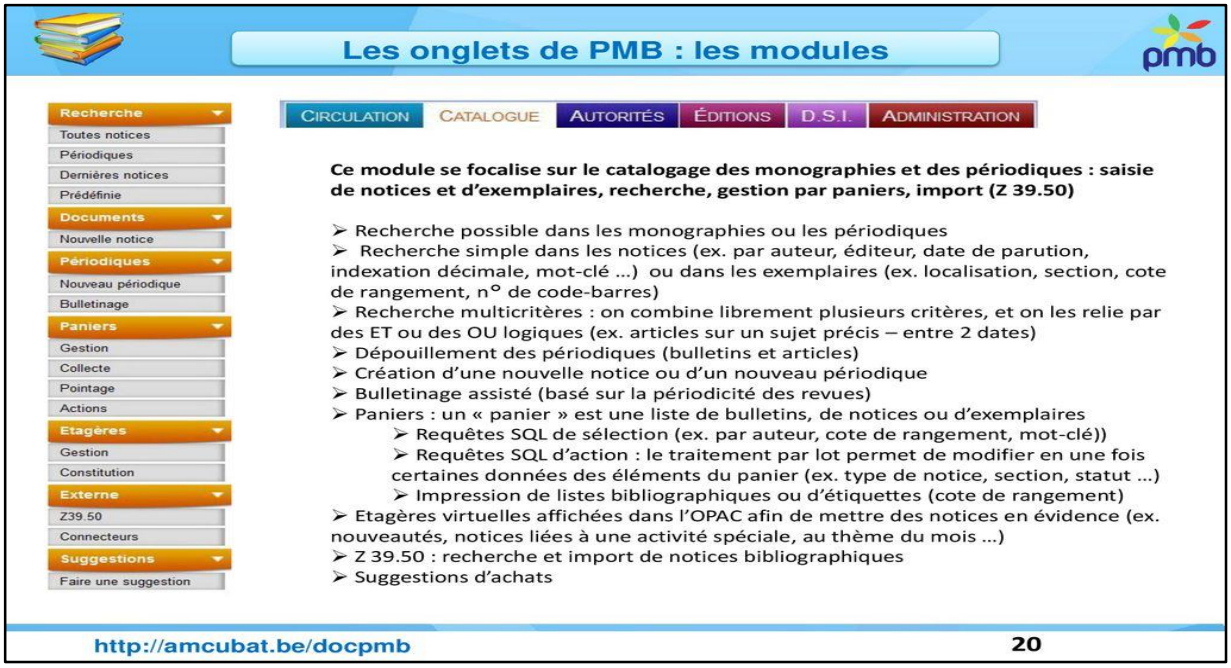
- ✓ فهرسة جميع أنواع المستندات السرية وفقًا لفئات المستخدمين
- ✓ يستخدم PMB معايير الفهرسة الحالية: UNIMARC و-RDA لعرض البيانات. هذا يسمح بسهولة التكامل في الفهارس الأخرى
- ✓ إدارة العضوية: يعتبر إدخال كل مستعير في ملف الأعضاء أمرًا سهلاً ويمكن تعديله في أي وقت بنقرة بسيطة.
- ✓ يتوفر على ميزة "Rescued Ready". في حالة تعطل الوصول إلى الإنترنت،يسمح بالولوج إلى النسخة الإحتياطية داخل خادم أخر وبالتالي إلى قاعدة بيانات PMB.
- ✓ تحديد موقع جميع المستندات وإظهار حالتها في الوقت الفعلي (مستعارة ، محجوزة ، متاحة).
- ✓ برمجية PMB تسمح بإدارة الدوريات،من متابعة الاشتراكات والتجديدات إلى توزيع الدوريات، دون نسيان المتابعة والتذكير بالقضايا أو الرسائل الإخبارية.
- ✓ يمكن تعديل كافة البيانات المدخلة في برنامجPMB. يمكن أيضًا إجراء تعديلات على محتوى الاقتناءات لا سيما على التسجيلات الببليوغرافية والعناصر والنشرات والتسجيلات الاستنادية وملفات المستعير.
- ✓ استيراد السجلات بواسطة Z39.50 من BnF وSudoc وأي مكتبة يمكن البحث فيها بواسطة هذا البروتوكول في مواقع الأرشيف المفتوحة والمكتبات الرقمية وقواعد البيانات مثل Gallicaو evues.org و Cairn.info[1]

[1]- logiciel pmb https://open-source-guide.com/Solutions/Applications/Bibliotheque-et-documentation/Pmb consulté le 22.01.2024 a 16.00

DR. Sabour Saida

- ✓ يحتوي PMB أيضًا على عدة أنظمة بحث فعالة بسيطة أو متعددة المعايير ، قادرة على الاستعلام عن جميع حقول قاعدة البيانات، وعرض النتائج وفرزها بمعايير متعددة.

أخر نسخة من البرمجية **7.5.4** صدرت سنة **2023** تحمل مجموعة من الميزات في مقدمتها الاقتناء الإلكتروني وتجديد الإعارة للمستفيدين لكل الأوعية بنقرة واحدة دون اللجوء للتجديد وثيقة بوثيقة[2] وتستخدم برمجية PMB على مستوى المكتبات الجامعية الجزائرية بكل من المكتبة المركزية لجامعة حسيبة بن بوعلي–الشلف– والمكتبة المركزية الجامعية لجامعة أكلي محند اولحاج –البويرة–مؤخرا إضافة إلى مجموعة من مكتبات المداس العليا ومكتبات المطالعة العمومية الرئيسية في إطار مشروع التشبيك.



الصورة رقم 3:النظم الفرعية لبرمجية**PMB** المصدر: https://slideplayer.fr/slide/14769899 /

7.برمـــجيـــة:KOHA

كلمة كوها تعني هدية أو تبرع. باللغة الماوية بدأ كمشروع لمكتبة صغيرة في نيوزيلندا. وهو نظام آلي متكامل مفتوح المصدر لإدارة أعمال المكتبات، مجاني أنشئ في نيوزيلندا عام 2000،وقد صمم خصيصا

[1] - https://www.sigb.net/index.php?lvl=cmspage&pageid=6&id_rubrique=19 le 12.03.2023https://forge.sigb.net/projects/pmb .consulté

[2]- a 18.00https://www.sigb.net/site/version7-5/7.5.4.pdf .consulté le 01.05.2024

لمكتبةHorozhenua Library Trust تم تطويره من قبل شركة كايتبو للاتصالات Katipo communication ويتم تطبيقه في عدة آلاف من المكتبات في جميع البلدان حول العالم،يعتمد على متصفح الإنترنت ثم تم تطوير هذا النظام عن طريق مجموعة من المبرمجين والمصممين والمكتبيين، [1]وقد صمم هذا النظام خصيصاً للمكتبات لإدارة المجموعات بالمكتبات ومراكز التوثيق بجميع أحجامها (الكتب والأقراص المضغوطة ومقاطع الفيديو والمراجع،يتم توزيع نظام كوها تحت مظلة الترخيص العام المجاني للبرامج.(**GPL**)General Public License

1.7.خصـــــائص البرمجية: يتميز نظام كوها كبرمجية توثيقية بمايلي:[2]

- ✓ نظام مزدوج حيث يعمل على نظامين لإدارة قواعد البيانات أحدهم لإدارة قواعد البيانات العلائقية وهوMYSQLوالأخر قاعدة بيانات لإدارة النص الكامل Zebra وهو ما يعطى للنظام القدرة على إدخال عدد كبير جدا من البيانات التي تصل إلى **10** ملايين تسجيلة كوها.
- ✓ برنامج مجاني"سحابي" **100%** يتطلب فقط متصفح واتصال بالإنترنت للعمل لا يحتاج المستخدمون وأمناء المكتبات إلى تثبيت أي برنامج على أجهزة الكمبيوتر الخاصة بهم لبدء استخدام كوها. وهذا يعني أيضًا أن أي وظيفة يمكن استخدامها من المتصفح يمكن استخدامها من كوها.
- ✓ واجهة المستخدم قابلة للتكوين والتكيف للغاية وتمت ترجمتها إلى العديد من اللغات. حيث يدعم نظام "كوها" (46) لغة من بينها اللغة العربية واللغات الأساسية التالية: الإنجليزية والفرنسية والألمانية والإسبانية.
- ✓ يعمل نظام [Koha] في بيئة نظام التشغيل Linux
- ✓ مناسب لجميع المكتبات
- ✓ إرسال إشعارات متأخرة للمستفيدين عبر البريد الورقي أو البريد الإلكتروني أو الرسائل القصيرة على الهواتف المحمولة أو حتى التوليف الصوتي
- ✓ يوفر الفهرسة والبحث وإدارة الأعضاء/المستفيدين ونظام الاستحواذ والتداول (الإصدارات والإرجاع والاحتياطات).[1] وتحديد سياسات وقواعد الإعارة الخاصة بكل مكتبة وغيرها من السياسات الخاصة بالنظم الفرعية بالإضافة إلى ذلك فان نظام كوهاKohaيدعم إدارة أكثر من مكتبة على نفس الخادم .

[1] - koha sigb [online] available on https://koha-community.org/ seen on 12.02.2024 at 12.00

[2] Koha logiciel -[en ligne] consulté /accessible sur https://libcon.in/KOHA-library-management-system.aspx. le 17.03.2023 a 21.00

- ✓ يسمح كوها بالاستعلام عن خوادم Z39.50 التي تسمح على سبيل المثال باستعادة تسجيلات مارك من BNF أو SUDOC.

كما ينفرد بمجموعة أخرى من المميزات نذكرها كالأتي:[2]

- ✓ التوافق مع المعايير الدولية في مجال علم المكتبات ونظم استرجاع المعلومات وقواعد البيانات الببليوغرافية مثال: Marc،Z39.50 لتبادل البيانات
- ✓ إدارة ألية لاشتراكات المكتبة في الدوريات والتعامل مع الأعداد المتأخرة بشكل ألي وإرسال اشعارات التأخير للموردين[3]

إضافة إلى:[4]

- ✓ نظام كوهاKohaبواجهتين: واجهة للمستخدمينStaff Interfaceوواجهة للمستفيدين OPAC Interfaceتظهر على واجهة المستخدمين المهام المحددة للمفهرس عند الدخول لإجراء مهمة محددة. وتشمل الواجهة الرئيسية المهام والأنشطة التالية : الفهرسة – التزويد – الدوريات – التقارير – الإدارة –خدمات الويب
- ✓ يدعم أوباك **Opac 2.0** شبكات التواصل الاجتماعي
- ✓ يتمتع نظام كوهاKohaبدرجة من المرونة العالية جدا، حيث يمكن أن تقوم كل مكتبة باختيار محددات العمل على النظام وتحديد سياسات العمل كتحديد أنواع الأوعية وأنواع المستفيدين وتقسيمهم على فئات وفقا لرغبة المكتبة
- ✓ دليل استخدام البرمجية على شبكة الإنترنت مزدوج اللغة في الإصدار Koha 23.05 *
- ✓ مبني بنظام ادارة قواعد البيانات MySQL ومكتوب بالغة Perl.
- ✓ يعمل من خلال شبكة الانترنت او الانترانت، وعن طريق اي متصفح للانترنت، يمكن الوصول الى كل النظم الفرعية من أي مكان حتى من الهاتف المحمول
- ✓ نظام شبكة داخلية للمكتبة Intranet

---

[1] Koha logiciel [en ligne] consulté le .accessible sur https://libcon.in/KOHA-library-management-system.aspx 12.01.2024 a 21.00

[2] -حسن،محمد بابكر محمد.استخدام نظام كوها في بناء فهارس المكتبات الجامعية.[د.م].الدار العالمية للنشر،2016.ص.43

[3] - Logiciel koha https://www.biblibre.com/fr/koha/

[4] Koha logiciel [en ligne] accessible sur https://koha-community.org/ consulté le 12.01.2024 a 21.00.

- ✓ نظام لتتبع دورة الأوعيةLibrary circulation system
- ✓ البحث عن النص الكامل من Amazon وGoogle وLibraryThing و.Open Library
- ✓ الدخول محمي بكلمة مرور

2.7.النظم الفرعية لنظام كوها : يتكون نظام كوها من مجموعة من النظم الفرعية نوردها كالأتي:[1]

- ✓ النظام الفرعي للتزويد.
- ✓ النظام الفرعي للإعارة
- ✓ النظام الفرعي للمستفيدين
- ✓ النظام الفرعي للبحث والاسترجاع
- ✓ النظام الفرعي للتقارير والدوريات
- ✓ النظام الفرعي للفهرسة

أخر نسخة الصادرة يوم **2024.04.04**** نسخة **23.11.4- 100**٪ برنامج "سحابي"–حيث تم تعريب الواجهة لكن لا يعمل من اليمين إلى اليسار وفقا للغة العربية فيواجه بعض الصعوبات.

الصـــــــــــــورة رقم2:النظم الفرعية لبرمجية كوها.

المصدر http://drtazzuhairi.blogspot.com/2022_12_11_archive.html

[1] -المرجع نفسه.ص.46

* https://koha-community.org/manual/23.05/ar/html/index.html/

8.برمجية الأفق Horizon :هو نظام متكامل تجاري لإدارة المكتبات فهو يقوم بجميع العمليات الفنية والإدارية والمكتبية،تم تطويره في الثمانينات من قبل شركةAmeritech library حيث صدر البرنامج سنة **1991** من قبل شركة **Dynix** ومع بداية **1994**م،بدأت شركة النظم العربية المتطورة وشركة أميريتك مشروع إنتاج نسخة عربية ثنائية اللغة تدعم اللغة العربية من نظام الأفق،وذلك لتوفير نظام ميكنة مكتبات متكامل (عربي/إنجليزي)مبني على أحدث تقنيات الحاسوب مع دعم كامل للمعايير والمواصفات العالمية في مجال المكتبات والمعلومات[1]،يتوائم مع جميع المكتبات(أكاديمية–متخصصة–عامة–مدرسية) وهو من أوائل النظم المعتمدة على تكنولوجيا عميل–خادم(Client-serveur).ويتيح البرامج مايلي[2]:

- ✓ إمكانية التعامل مع حقول ثابتة وحقول متغيرة
- ✓ إضافة وتعديل حقول وجداول وقواعد بيانات بأكملها دون اللجوء إلى المبرمجين
- ✓ إعداد التقارير والإحصاءات وفق فترات زمنية معينة
- ✓ إمكانية البحث في العديد من الحقول مثل: المؤلف–العنوان–الكلمات الدالة–الترقيم الدولي وغيرها من الحقول الأخرى
- ✓ استخدام أسلوب البتر للبحث والجبر البولياني(and-not-or)
- ✓ التوافق مع صيغ مارك وصيغUnimarc بالنسبة للتسجيلات الببليوغرافية مما يتيح تصدير واستيراد التسجيلات في صيغة مارك
- ✓ متابعة عمليات الإعارة من إصدار إشعارات التأخير والغرامات مع استثمار خدمة البريد الإلكتروني E-Mail وإدارة الإعارة بين المكتبات PEB
- ✓ يتيح إمكانية عمل نسخ احتياطية
- ✓ طباعة وتكوين فهارس مختلفة مثل: العناوين،المؤلفين،رؤوس الموضوعات

1.8.مزايا البرمجـــية:تتـــــميز البرمجية التوثيقية الأفق بمجموعة من المزايا ومنها:[3]

- ✓ قوائم متنوعة لعرض المقتنيات الحديثة

[1] - عباس، جمال أحمد.النظم المحوسبة في المكتبات الجامعية.عمان:دار أمجد للنشر والتوزيع،2016.ص.149-150

[2] - الترتوري، محمد عوض[وأخرون...].إدارة الجودة الشاملة في المكتبات ومراكز المعلومات الجامعية.عمان: دار الحامد للنشر والتوزيع،2014.ص.391-393

**- https://koha-community.org/koha-22-05-14-released

[3] - عباس، جمال أحمد.مرجع سابق

- ✓ إمكانية تصميم قواعد بحث متعددة
- ✓ الفهرسة الوصفية والموضوعية وقوائم الإسناد
- ✓ معالجة فعالة للنصوص العربية
- ✓ ضبط الدوريات

3.8.النظم الفرعية لنظام الأفق : يتكون نظام الأفق من مجموعة من النظم الفرعية وهي كالأتي:[1]

- ✓ النظام الفرعي للتزويد
- ✓ النظام الفرعي للفهرسة
- ✓ النظام الفرعي لضبط المسلسلات
- ✓ النظام الفرعي للإعارة
- ✓ الفهرس المتاح على الخط المباشر public Access catalog
- ✓ الفهرس المتاح على شبكة الإنترنتWebopacأو inpac(internetopac

9.برمجـــــية :*CDS/ISIS هو نظام متعدد الاستخدامات مكيف وفق أهداف إدارة البيانات الاتصالية العلائقية تم تطويره وتوزيعه ودعمه من قبل **IDRC** international developement research center عام1975[2]،وهو نظام طوره المكتب الدولي للعمل في جونيف أواخر الستينات كأحد الأنظمة المتكاملة والتي أعدت في الأصل للاستخدام مع الأنظمة الكبيرة أجهزة IBM Mainframes ،ثم طوره المركز الدولي للتوثيق والبحث في كندا international research documentation center in canada في التسعينات،حيث أتيحت نسخة من هذا النظام للحاسبات المتوسطة الحجم أطلق عليها إسم Minisis تستخدم في مركز التوثيق،[3]بالأمانة العامة بجامعة الدول العربية والعديد من مكتبات المغرب العربي،ويعتبر نظام CDS/Isisمن الأنظمة المنتشرة على نطاق واسع عالميا،عدا شمال أمريكا حيث تقوم اليونسكو بتوزيعه مجانا لمنظمات النفع العام وقد استحدثت منه نسخة جديدة تمكن النظام من قبول وإنتاج ملفات البيانات المطابقة لقواعد iso2709كما تم تعريب هذا النظام وترجمته للغات متعددة منها الإسبانية وطور في ثلاث إصدارات وهي:

---

[1] - الترتوري، محمد عوض[وأخرون...].مرجع سابق.ص.391-393

[2] - التكروري،سناء حافظ .نظم استرجاع المعلومات بين النظرية والتطبيق.عمان:دار صفاء للنشر والتوزيع،2005.ص.162

[3] - عبد المعطي،ياسر يوسف،أمان،محمد محمد.تكنولوجيا المعلومات في المكتبات ومراكز المعلومات.عمان:مكتبة الفلاح،2004

* (**CDS**)- Computerized Documentation System (**ISIS**) Integrated Set of Information Systems

النسخة الأولى تعرف .:بـــ isis تعمل على نظام دوس للحواسيب الكبيرة.

البرمجية المطورة Minisis تعمل على الحواسيب الصغيرة بنظام دوسDOS.

النسخة المطورة winisis نظام النوافذ التي تعمل على الحواسيب بنظام تشغيل windows

1.9.مميـــــــــزات نظامCDS/ISIS: يتميز النظام بما يلي:[1]

- ✓ مرونته وملائمته لمختلف الإجراءات والخدمات
- ✓ قدرة النظام على استيعاب عدد كبير من التسجيلات Recordsتصل إلى 116مليون تسجيلة في كل قاعدة.
- ✓ دعم النظام من منظمة الأمم المتحدة اليونسكو وجامعة الدول العربية على مما يؤثر ويضمن من استمرارية النظام وانتشاره وكفاءته وكلفة التدريب والمتابعات الفنية للنظام.
- ✓ إمكانية استخدام اللغتين العربية والإنجليزية عند إدخال البيانات كما يمكن إسترجاع المعلومات بنفس اللغتين.
- ✓ إمكانية بناء شبكة محليةLANأو شبكات واسعة WANلمراكز البحوث والمعلومات المختلفة
- ✓ المرونة في استرجاع المعلومات النصية واسترجاع التقارير(المخرجات) بأشكال متعددة إضافة إلى توفر البحث والاسترجاع وفق المنطق البولياني(or-and-not) بالإضافة إلى أنه:[2]
- ✓ يستخدم في مؤسسات مختلفة خدماتية ربحية وغير ربحية–اقتصادية ومنها

الكليات والأكاديميات : أكثر من 70مؤسسة تعليمية وأكاديميات ومؤسسات عبر العالم.

الشركات الخاصة: في مجال الصناعة والتعدين وكيمياء البترول والإتصالات.

- ✓ الإنتشار الواسع ويستخدم في أكثر من 60دولة منتجات وخدمات Minisis ومنها الدوائر الحكومية في كل من الصين، مصر، اليابان،فرنسا،الأردن،المغرب.
- ✓ تطابق النظام مع عدد كبير من أنظمة التشغيل في عدد كبير من المكتبات.
- ✓ بيئة العمل حيث يتوافق مع كل من windows 95 and windows nt

[1] –الدبيس،ماجد مصطفى شامان.حوسبة المكتبات ومراكز المعلومات باستخدام برمجيةCDS/ISIS..عمان:دار عالم الكتب، 2007.ص.101

[2] - نهال، فؤاد اسماعيل .تحليل وتصميم نظم المعلومات الرقمية.الإسكندرية:دار المعرفة الجامعية،2011.ص.47

2.9.وظائـــــــف نظام :CDS/ISIS: يسمح نظامCDS/ISISبما يلي[1] :

- ✓ تصميم قاعدة بيانات تحتوي على الحقول المختارة مع توفير تسهيلات في التصميم والإنشاء دون الحاجة إلى تطوير برامج عند تطبيق كل جديد ويتم تصميمها بتحديد الحقول وهي عناصر وصف المادة المكونة من رقم التصنيف،العنوان،المؤلف.
- ✓ إدخال تسجيلات جديدة إلى قاعدة البيانات التي سبق أن صممت لمرة واحدة بحيث يمكن إدخال البيانات فيها بشكل مستمر مع إمكانية تعديل القاعدة كلما دعت الحاجة.
- ✓ تحديث وتعديل وإلغاء البيانات المدخلة سابقا ومن ثم تحديث كل الملفات المرتبطة بها أليا إذ يمكن تعديل إسم المؤلف، العنوان،..أو إلغاء التسجيلة جميعها.
- ✓ الإنشاء الألي للملفات والحفاظ على سرعة الدخول في قاعدة البيانات المرتبطة بها.
- ✓ إمكانية معالجة بيانات مزدوجة اللغة(عربي–إنجليزي) على كافة مستويات هيكل البيانات فلو كان في قاعدة البيانات العربية عنوان موازي باللغة الإنجليزية فليس هناك من مشكلة في إدخاله أو استرجاعه
- ✓ إمكانية استرجاع البيانات بالشكل الطبيعي الذي أدخلت به.
- ✓ طبع التسجيلات أو قسم منها في أي نسق يريده المستفيد وذلك بفرز البيانات وتركيبها باستعمال مفاتيح الفرز.
- ✓ إظهار التسجيلات على الشاشة أو جزء منها.
- ✓ ضمان تبادل البيانات في أشكال مطابقة لأغلب الملفات والأشكال التي تتعامل على مختلف الحواسيب وهذا لا يتيح تبادل البيانات عبر شبكات المعلومات فقط ولكن يمكن أخذ ملفات من النظام ووضعها في حزم وبرمجيات معالجة النصوص.

10.نظام J.ISIS*: وهو نظام مخصص لإدارة قواعد البيانات مفتوح المصدر يعمل على بيئة **(Client-serveur)** مكتوب بلغة**Java** متوافقا مع مختلف أنواع نظم التشغيل،يدعم تركيبةMARC21 وله قابلية التوافق مع مختلف اللغات العالمية،ظهر سنة **1997**م بإيطاليا صمم بطريقة يحاكي فيها ألية عمل نظام **Winisis** ويجمع

[1] - الصوفي،عبد الله اسماعيل.التكنولوجيا الحديثة ومراكز المعلومات والمكتبة المدرسية.عمان:دار المسيرة،2005.ص.64-65

بين خصائص نظام **Winisis** والنظم المفتوحة المصدر مثل نظام**Koha**،تكفلت منظمة اليونسكو بتطوير وتحديث النظام وتوزيعه مجانا مع نشر الأدلة التعريفية والإرشادية له ويتميز بعدة خصائص[1]* ومنها [2]

- ✓ لا يحتاج إلى خبرة برمجية على صعيد تصميم قواعد البيانات أو تناقلها بساطة عمليات الإدخال والاسترجاع.
- ✓ سهولة التنصيب والتشغيل وبيئة العمل نظامWindows
- ✓ يحدث بشكل مستمر وتتوفر له أدلة إرشادية بلغات مختلفة.
- ✓ يتيح إمكانية تطوير مكتبات رقمية وله القدرة على التعامل المباشر مع المحتويات النصية الكبيرة
- ✓ دعم كامل لتركيبةMARC21 ومارك العالمي.
- ✓ إمكانية تصدير البيانات وفقا لتركيبات مختلفة.
- ✓ يعمل بنمط الخادم والعميل.

11.برمجية اليسير : وهو برمجية توثيقية تجارية تم إنتاجه لإدارة المكتبات ومراكز مصادر التعلم عام **1420** هـ الموافق لـ:سنة **2000** بدعم وتوجيه من الدكتور / إبراهيم المسند وكيل الوزارة للعلاقات الخارجية للمكتبات وبتصميم الأستاذ / محمد الميجدل، واستخدمت النسخة الأولى منه في إدارة الفهرسة والتصنيف بالإدارة العامة والمكتبات في المملكة العربية السعودية،وبعد التأكد من صلاحية البرنامج وإجازته من قبل المتخصصين في مجال المكتبات والمعلومات والحاسب الآلي في وزارة التربية والتعليم في المملكة والحصول على التصاريح اللازمة وتسجيل البرنامج بوزارة الإعلام،بدأ تسويقه من قبل وزارة التربية والتعليم والتي تملك حقوق إنتاج وتوزيع وتطوير هذا البرنامج.[3]

1.11.مميـــــــــزات برمجية اليسير: يتميز البرنامج بمجموعة من الميزات نذكرها كالأتي:[4]

- ✓ مهيأ للعمل في بيئة الشبكات
- ✓ خيارات متعددة في البحث
- ✓ تقارير متنوعة وطباعة ملصقات الكعب وملصقات الباركود
- ✓ يحتوي على قائمة رؤوس الموضوعات العربية للخازندار (أكثر من 7000 موضوع)

[1] - الزهيري، طلال ناظم.المجموعة المتكاملة لنظم المعلوماتISIS: المهارات العلمية للتوثيق الإلكتروني للمعلومات.عمان:دار دجلة، 2016.ص.324-325

* النظام متاح للتحميل على الرابط https.//kenai.com/projects/j-isis/downloads.com

[2] - https://kenai.com/projects/j-isis/downloads/download

[3] - برنامج اليسير على الرابط http://alyaseer.net/miscfile/help / تم الإطلاع يوم 2024.22.03 على الساعة 12.00

[4] -المرجع نفسه

- ✓ إمكانية تحديد صلاحيات معينة لكل مستخدم

كما يتميز بـــــ:[1]

- ✓ خيارات متعددة في البحث
- ✓ يتيح عمل نسخ احتياطية على القرص الصلب أو القرص المرن
- ✓ سهل في عمليات الإعارة والاسترجاع (الإعارة برقم الكتاب فقط)
- ✓ توفر إحصائيات متعددة تفي باحتياجات المكتبة
- ✓ استيراد بينات الموظفين والطلاب من برنامج أخر
- ✓ مزود بدليل يشرح تعليمات كل أجزاء البرنامج
- ✓ امكانيات متعددة في طبع نتائج البحث
- ✓ يدعم تقنيةcode-barres
- ✓ إصدار إشعارات المستفيدين المتأخرين
- ✓ طباعة بطاقات المكتبة(بطاقات المستعيرين)
- ✓ دعم فني متواصل من خلال موقع البرنامج على الإنترنتwww.alyaseer.gov.sa
- ✓ مهيأ للعمل في بيئة الشبكات
- ✓ استيراد بيانات الكتب التي تزود بها وزارة التربية والتعليم المكتبات المدرسية

بالإضافة إلى:[2]

- ✓ **خدمات مدرسية**: تحتوي شاشة الخدمات المدرسية على مجموعة من الخدمات المتميزة التي تقدم لأمين مركز مصادر التعلم أو المكتبة المدرسية عدداً من الأدوات التي تساعده على إدارة عمله بشكل جيد،حيث تحتوي على سجل للمترددين بالإضافة إلى عدد من الإحصائيات والتقارير المزودة بالرسوم

[1] - بوسعدة، أحمد أمين.الدليل العلمي لمتطلبات تطبيق تكنـــولوجيا المعلومات في المكتبات.عمان:الدار المرية اللبنانية،2009.ص.157[على الخط]متاح على الرابط
https://www.google.dz/books/edition/%D8%A7%D9%84%D8%AF%D9%84%D9%8A%D9%84_%D8%A7%D9%84%D8%B9%D9%84%D9%85%D9%8A_%D9%84%D9%85%D8%AA%D8%B7%D9%84%D8%A8%D8%A7/sFLjCgAAQBAJ?hl=fr&gbpv=1&dq=%D8%A8%D8%B1%D9%86%D8%A7%D9%85%D8%AC+%D8%A7%D9%84%D9%8A%D8%B3%D9%8A%D8%B1&pg=PA157&printsec=frontcover
تم الإطلاع يوم 2023.07.05على الساعة 17.00

[2] - برنامـــــــج اليسير على الرابط http://alyaseer.net/miscfile/help/ تم الإطلاع يوم 2023.10.02 على الساعة 20.00

البيانية حول حركة التردد والاستفادة على مستوى الطلاب أو الصفوف أو الفصول،كما تقدم شاشة الخدمات المدرسية إمكانية استيراد بيانات الموظفين والطلاب

- ✓ **استيراد وتصدير البيانات:** تمتاز بكثير من المرونة التي تتيح القيام بهذه العملية على مدى فترات طويلة، قد تمتد إلى أشهر مما يعني إمكانية تزويد عدد من المكتبات ببيانات مكتبة نموذجية بحيث يتم اختيار البيانات المراد استيرادها على مدى فترة طويلة
- ✓ إمكانية تحديد صلاحيات معينة لكل مستخدم
- ✓ فهرسة كل مصادر المعلومات كالأشرطة السمعية وأقراص الليزر ولكل نوع شاشة مستقلة بحيث تختلف بيانات كل نوع عن الآخر
- ✓ ربط المجلدات مع النسخة الأولى من الوعاء مما يسهل التعامل معها بالإضافة أو الحذف أو التعديل .
- ✓ تجاهل الاختلاف في شكل الهمزة والاختلاف بين التاء المربوطة والهاء إلى شاشة البحث .
- ✓ طباعة نتائج البحث على شكل قائمة سريعة أو بشكل تفصيلي .
- ✓ طباعة ملصقات بار كود للمستعيرين بحيث يتم لصقها على البطاقات الموجودة لديهم أصلاً دون الحاجة إلى طباعة بطاقات جديدة لهم .
- ✓ إمكانية طباعة التقارير المختلفة
- ✓ تحديد موقع النسخة الاحتياطية الداخلية .
- ✓ إضافة خيارات جديدة إلى قائمة فئات المستعيرين وتحديد مدة الإعارة والحد الأقصى من الكتب المعارة لكل فئة .
- ✓ عرض بدائل الإعارة حيث عندما يكون الوعاء معاراً أو لايسمح بإعارتة يمكن للبرنامج أن يعرض بدائل أو النسخ الأخرى من الوعاء التي يمكن إعارتها .

الصورة رقم 3:النظم الفرعية لبرنامج اليسير– المـــصدر: https://alyaseer.net/vb/showthread.php?t=12389

12.برمـــجيـــة:Syngeb

هو النظام المقيس للتسيير الآلي للمكتبات. هذا النظام طور على مستوى دائرة الجمع، المعالجة والبث بمركز DCTD/CERIST (Département collecte, traitement et diffusion de l'information) البحث في الإعلام العلمي والتقني "CERIST"بالجزائر سنة **1990** في طبعة MS/DOS ،يعمل تحت نـــظام Windows، وتم تطوير النسخة الأولى منه سنة **1992** حيث كانت النسخة الأولى تتضمن فقط وحدة إدخال البيانات من محرر نصوص خارجي إضافة مع البحث و إنشاء كشافات محدودة(فهرس المؤلفين/ الكلمات الدالة/الناشرين)، ثم الإصدار الثاني منه سنة**1996** حيث اتسم أيضا بوظائف بسيطة محسنة فيما يخص وحدات الإدخال والبحث إلا أنه اصبح متكيف مع أنظمة الكمبيوتر الكبيرة واللغة الفرنسية كلغة وحيدة لإدارة البيانات[1] ،ثم عام **1998** تم تطوير الإصدار الثالث سنة **2003** الذي يعمل مع بيئة Windows (98/95)، وكان إصدارًا أحادي المحطة معـــياريًا، أي يتكون من عدة وحـــدات بما في ذلك وحدة إدارة

[1]- système syngeb accessible sur https://www.dist.cerist.dz/site-syngeb/historique.php .consulté le 22.03.2024 a 16.00

قاعدة البيانات (الفهرسة)، وحدة البحث (Finder) ووحدة إدارة الإعارة، ثم أخر إصدار وهو الطبعة الشبكية وقريبا نسخة الويبweb edition.وهو متوفر بواجهتين للعرض (العربية والفرنسية)، ويقوم بالتسيير الآلي للوثائق المطبوعة بكل أنواعها (كتب، دوريات، مذكرات، أطروحات...)[1].

ويتكون نظام Syngeb من 05 وحدات(نظم فرعية) حسب ترتيب السلسلة الوثائقية كالتالي[2]:

- ✓ وحدة الاقتناءات
- ✓ وحدة الفهرسة
- ✓ وحدة التقارير
- ✓ وحدة البحث (فهرس OPAC)
- ✓ وحدة الإعارة

بالإضافة إلى قسم BDE محرك قواعد البيانات

1.12.مميـــــزات نظام syngeb: يتميز النظام بمجموعة من المزايا نوردها كالأتي:[3]

- ✓ نظام متكامل.
- ✓ إدارة المقتنيات) الطلبيات والاشتراكات، التبادل والإيداع، الدوريات).
- ✓ قاعدة بيانات مشتركة.
- ✓ إدارة قوائم الضبط والمراجعة (الكلمات المفتاحية، المؤلفين الناشرين، السلاسل الفرعية، والتصنيف) مع تتوفر المساعدة والأدلة عبر الإنترنت.
- ✓ التصدير وطباعة التقارير بعدة صيغWord، Excel،HTML،
- ✓ التوافق مع الإصدار السابق (إصدار المستخدم الواحد)Monoposte
- ✓ استخدام نظام إدارة قواعد البيانات (DBMS) للعميل/الخادم.
- ✓ واجهة نمط windows.XP
- ✓ توفر النسخ الاحتياطي.
- ✓ المواصفات والمعايير الدولية مثل:ISBD ;ISO; UNIMARC
- ✓ نسخة جهاز أحادي الاستعمال أو شبكي زبون /موزع. واجة مزدوجة اللغة (العربية والفرنسية)

---

[1] IBID

[2]- syngeb sigb accessible sur https://www.dist.cerist.dz/logiciels.php .consulté le 12.02.2024 a 20.00

[3] IBID

- ✓ فهرسة مصادر المعلومات بالحرف العربي والحرف اللاتيني.
- ✓ دخول محمي (كلمة مرور).

وتستخدم برمجية سنجاب في كل المكتبات الجزائرية تقريبا خاصة الجامعية منها منذ وقت طويل في إطار الشبكة التعاونية ما بين المكتبات الجامعية الجزائرية **RIBU**أنذاك

13.برنامج "المكتبي LIBRARIAN : وهو برنامج تجاري مغلق عربي أطلقته مؤسسة أكمل في مصر بالتعاون مع مؤسسة CR2 الهندية العالمية ومؤسسة**Growth**الهندية للبرمجيات الإلكترونية نظام آلي متكامل لإدارة المكتبات في الســوق العربية تحت إسم المكتبي، كمنافس مع باقي الأنظـــمة الآلية المتوفرة في السوق العربية.وهو نظام متكامل للمكتبات سهل الاستخدام، صمم خصيصا لمستويات المالية لمنطقة العربية، يناسب جميع أنواع وأحجام المكتبات ويطبق كافة المواصفات العالمية. ويتوفر في **3**إصدارات[1]

- ✓ إصدارة صغيرة للمكتبات الصغيرة والمدرسية والخاصة.
- ✓ إصدارة متوسطة لمكتبات المعاهد والكليات والمكتبات المتخصصة.
- ✓ إصدارة كبيرة لمكتبات الجامعات والمكتبات العامة والوطنية

ويتكون نظام "المكتبي المتكامل من النظم الفرعية الأتية: [2]

- ✓ النظام الفرعي الفهرسة
- ✓ النظام الفرعي التزويد
- ✓ النظام الفرعي لضبط المسلسلات
- ✓ النظام الفرعي لفهرسة المقالات
- ✓ الإدارة العامة
- ✓ الفهرس العام للجمهور**OPAC** وعلى الإنترنت **INOPAC**

[1]-librarian integrated system https://www.acml-egypt.com/librarian.html .consulté le 25.02.2024 a 18.00
[2]- https://www.acml-egypt.com/librarian.html#2 .consulté le 12.02.2024 a 21.00

- ✓ النظام الفرعي للتقارير

1.13.مميزات برمجية المكتبي"LIBRARIAN": يتميز برنامج المكتبي بخصائص نوردها كالأتي:[1]

- ✓ تحكم كامل في الميزانية المخصصة للمكتبة أو مركز المعلومات
- ✓ دعم كامل للمقاييس والمواصفات العالمية المتصلة بميكنة ادارة المكتبات مثل MARC21, Z39.50 MARCXML ... إلخ. وغيرها من المواصفات العالمية المعتمدة في هذا الصدد.
- ✓ متعدد اللغات UNICODE يدعم العديد من اللغات منها اللغة الانجليزية والاوروبية والعربية والهندية والفارسية والعبرية ، وغيرها من اللغات الأخرى.
- ✓ يتعامل مع اقراص الليزرCD ، والخرائط التوضيحية ، والملصقات وغيرها من الملحقات الورقية والميكروفيلمية والإلكترونية، ويمكن ادخالها والبحث عنها بالكلمة أو الموضوع.
- ✓ يوفر النظام السلاسة والسرعة والسهولة في الاصدار او الاستعادة أو التجديد، وجميع المعلومات الاخرى عن انواع الكتب او الوسائط والمواد الاخرى غير الكتب.
- ✓ يدعم نظام الباركود الجديدُ. RFID
- ✓ نظام متكامل لإدارة الدوريات والمجلات والمسلسلات العلمية
- ✓ الجرد أليا باستخدام ماسح الباركود
- ✓ دعم كامل لنمط أوباك OPAC بشكل سهل وممتع، وجميع المصادر المتاحة يمكن البحث داخلها بحرية كاملة.
- ✓ يتيح نمط ويب – أوباك Web OPAC (الذي يتواجد مع الإصدارة الكبيرة فقط)
- ✓ امكانية البحث والتحقق من عمليات الحجز على الإنترنت، والمواد الواردة حديثا، إضافة الي تتبع العضوية وسجلات التداول وغيرها من العمليات التي يمكن أن تتم من خلال الخط المباشر (الإنترنت).
- ✓ يدعم واجهة أعدت خصيصا للبريد الالكتروني
- ✓ يتيح امكانية تخصيص عدد لانهائي من الكلمات الدالة ومصطلحات الفهرسة الموضوعية واعداد القوائم بها.
- ✓ يدعم خاصية طباعة بطاقات الهوية I-Card مع الصور الفوتوغرافية للمستعيرين والباركود الخاص بهم.

[1] -دليل برمجية المكتبي.[على الخط] متاح على الرابط https://www.acml-egypt.com/Ar-brochure.pdf

- ✓ يقدم بسهولة خدمات البث الإنتقائي للمعلومات والإحاطة الجارية .
- ✓ يدعم الخدمة الإلكترونية لمجلات الحائط.
- ✓ يوفر التحقق الألي الكامل في حالة وجود نسخة مزدوجة أو مكررة من بطاقات الهوية I-card للمستفيدين.
- ✓ يوفر الحماية والأمان حيث يتيح كلمة مرور سرية لكل مستخدم.
- ✓ يؤدي آليا عمليات التذكير التلقائي بمواعيد تجديد العضوية للمستفيدين
- ✓ يتيح امكانية البحث بالعنوان، اسم المؤلف، الموضوع، الرقم التصنيفي، رقم التسجيل، الترقيم الدولي الموحد للكتب، الترقيم الدولي الموحد للدوريات ISBN/ISSN ،البحث البولياني المنطقي.... وغيرها من البيانات الشبيهة.
- ✓ يسمح بإدارة المصادر الإلكترونية على الإنترنت.
- ✓ يتيح عمل نسخة احتياطية على القرص الصلب بجهاز المكتبة الرئيسي لاستعمالها في حالات الطوارئ ، مع امكانية استعادتها لتلافي مشاكل الطوارئ.
- ✓ يوفر الصيانة الكاملة للعديد من للملفات المهمة الخاصة بالبرنامج، وخاصة الملفات الاستنادية بمختلف أشكالها.
- ✓ يقدم الدعم الفني المنتظم على الخط المباشر **online** من خلال الانترنت لحل الصعوبات التي قد تواجه المستخدم العادي أو الفني.
- ✓ يوفر خطة صيانة متكاملة لأنماط النظام، ويتيح إصداراتها الجديدة ، إضافة الي التدريب على كل ما هو جديد في هذه الإصدارات.
- ✓ تحويل العملات الأجنبية

14.برمجـــــــية: libsys.net هو نظام عربي متكاملIntegrated system قامت بتصميمه وتطويره شركة نورسوفت بفلسطين،ليقوم بجميع العمليات الفنية والإدارية اللازمة لسد احتياجات المكتبة ومراكز المعلومات والأرشيف للمؤسسات الوطنية والعامة والأكاديمية والمتخصصة سواء كانت صغيرة منفردة أو كبيرة ذات فروع

متعددة. والنظام يتكون من الوحدات الأتية: التزويد، الفهرسة،التصنيف، الإعارة، الخدمات المرجعية وضبط الدوريات والتكشيف صدرت النسخة**1**منه سنة **1992**م وفي سنة **2003** تم إصدار النسخة **3**وهي[1] libsys.net

1.14.ممـــيزات برمجيةlibsys.net[2]:

- ✓ توافقه مع المعايير والمواصفات العالمية من خلال دعم صيغ مارك العالمية**Marc21**بما فيها عملية الفهرسة باللغتين العربية والإنجليزية
- ✓ استيراد وتصدير التسجيلات
- ✓ دعم اللغة العربية
- ✓ إمكانيات متقدمة في البحث وخدمات المستفيدين
- ✓ متابعة الطلبيات للمكتبة من الاستلام–التسديد مع إمكانية معالجة عمليات الإهداء والتبادل
- ✓ تسيير عمليات الإعارة من طلب،إرجاع،حجز.
- ✓ توفير البحث في بيئة الإنترنت متوافق مع متصفح مايكروسوفت إكسبلورير Microsoft explorer
- ✓ تحديد نطاق البحث في مؤسسة أو مكتبة معينة(قاعدة)بينات أو كل القواعد
- ✓ البحث في حقول متعددة
- ✓ تضييق نطاق البحث واستخدام البتر
- ✓ البحث البوليباني المتقدم

خاتمـــــــــة: البرمجيات التوثيقية أو النظم المتكاملة الموجهة لتسيير المكتبات تختلف حسب عدة معايير فمنها المتكاملة القادرة على تسيير كل وحدات السلسلة الوثائقية أي تحول كلي ومنها التي تضمن التحول الجزئي، تتكون كلها من نظم فرعية وهذه الأخيرة تشكل قاعدة بيانات ببليوغرافية للمجموعات المكتبية قابلة للتخزين، التحديث البحث والاسترجاع من مجتمع المستفيدين،كما تحقق البرمجيات التوثيقية التكامل الوظيفي بين مصالح مؤسسات المعلومات وترفع من جودة أدائها وفعاليته أما تحدي التغيير التكنولوجي اللامتناهي.

V-المحـــــــــور الرابع: قواعد البيانات

تمهـــيد:كان السبيل للعثور على أوعـــية المعرفة في المكتبـــات أدوات البحث التقلـيدية من فهارس،أدلة، ببليوغرافيات...في شكلها المطبوع للوصول إلى المجموعات المكتبية لتلبية حاجياتهم لكن باستخدام النظم

[1]-library management system libsys available on https://www.libsys.co.in/products/library-solutions/library-management-system seen on 12.02.2024 at 12.00]online

[2] -Ibid

الألية(البرمجيات التوثيقية والحاسب الألي) والمكتبي توفرت أدوات جديدة قائمة على تكنولوجيا المعلومات ومنها الفهارس الألية التي هي عبارة عن تجميع لرصيد المكتبة، مكونة من مجموعة حقول قابلة للبحث والإستجواب.أو ما يعرف بقواعد البيانات.

15.تعريف قواعد البيانات :هي مجموعة من البيانات أو المعلومات المنظمة بطريقة خاصة تسمح بسرعة البحث والاسترجاع بواسطة الحاسوب، وهي مجموعة من البيانات المنظمة التي يمكن الوصول إليها وإلى محتوياتها وإدارتها وتحديثها بسهولة،ويقصد بها مجموعة من التسجيلات أو القيود (Records) ويشار إليها باسم (File-Fichier) وتتكون قاعدة البيانات عادة من ملف واحد أو أكثر ويسميها البعض قاعدة المعلومات مترادفا[1]

وقواعد البيانات مجموعة من الملفات تجمعها مواصفات مشتركة كالمجال الموضوعي أو طبيعة المواد وغير ذلك يتولى نشر قواعد البيانات منتجون لقواعد البيانات عادة على أساس تجاري وتتاح هذه القواعد للجمهور العام على نطاق واسع لأغراض البحث التفاعلي واسترجاع المعلومات،ومن الممكن أن تصدر قواعد البيانات على أقراص مدمجة يتم تحميلها على حاسب شخصي أو شبكة حاسبات محلية أو من خلال الشبكات الواسعة في شكل خادم موزع على الخط المباشر.[2]

وهي تجمع منظم لسجلات البيانات ذات العلاقة في مجال ما مرتبطة مع بعضها بعلاقات معينة حيث تقسم السجلات إلى حقول وتتشكل الملفات من السجلات، وتتكون القاعدة من ملف أو أكثر مصممة على أكبر قدر من التكاملية وأدنى حد من التكرار مع إتاحة مشاركة البيانات لأكبر قدر ممكن من المستخدمين مع تسهيل الوصول إلى محتوياتها، إدارتها وتحديثها...[3].

[1] - قطيشات،منير.قواعد البيانات.ط.2.عمان:دار وائل،2005،ص.23.

[2] - عبد الهادي،محمد فتحي.خليفة،جمعة نبيلة.الفهرسة في البيئة الإلكترونية.لبنان:الدار المصرية اللبنانية،2019.ص.70.(سلسلة علم المكتبات والمعلومات المعاصر)[على الخط]متاح على الرابط
https://www.google.dz/books/edition/%D8%A7%D9%84%D9%81%D9%87%D8%B1%D8%B3%D8%A9_%D9%81%D9%8A_%D8%A7%D9%84%D8%A8%D9%8A%D8%A6%D8%A9_%D8%A7%D9%84%D8%A5/TATQCgAAQBAJ?hl=fr&gbpv=1&dq=%D9%82%D9%88%D8%A7%D8%B9%D8%AF+%D8%A7%D9%84%D8%A8%D9%8A%D8%A7%D9%86%D8%A7%D8%AA&pg=PA70&printsec=frontcover أطلع عليه يوم 2023.07.28على الساعة 12.00

[3] --Itmazi,Djamil ahmed.*Fundamentals of computers and programming.Britain:Philips publishing,2018[online]
https://www.google.dz/books/edition/Fundamentals_of_Computers_and_Programmin/JKZ2DwAAQBAJ?hl=fr&gbpv=1&dq=%D9%82%D9%88%D8%A7%D8%B9%D8%AF+%D8%A7%D9%84%D8%A8%D9%8A%D8%A7%D9%86%D8%A7%D8%AA&pg=PT52&printsec=frontcover

إذن قاعدة البيانات عبارة عن ملف fileمكون من مجموعة من التسجيلاتRecordsوكل حقل من هذه الحقول يتضمن البياناتData ونظام قاعدة البيانات يتكون من عدد من الملفات المرتبطة فيما بينها منطقيا مجتمعة تكون قاعدة البيانات.

و تتمـيز قواعد البيانات بجملة من الخصائص لعل أبرزها[1] :

- ✓ استقلالية البيانات عن البرامج؛
- ✓ مرونة تداول البيانات
- ✓ تكرار البيانات
- ✓ مركزية البيانات
- ✓ تناقص البيانات
- ✓ أمن وسرية البيانات
- ✓ ربط المعلومات
- ✓ تنميط البيانات

1.15.مكونات قواعد البيانات: تتكون قاعدة البيانات من أجزاء نوردها كالآتي:

الحقـــل: **Filed or champ**:ويعتبرها البعض بالنسبة لقاعدة البيانات أصغر وحدة فيها وهي مجموعة غير محددة من البايتات،وهي بيانات تمثل وحدة واحدة من التسجيلة فقد يمثل الحقل الواحد الاسم الكامل للشخص(موظف،مؤلف.) أو عنوان شخص أو عنوان كتاب أو عنوان مقال والحقول معرفة ذات دلالة ومعنى تستخدم لإدخال واستيعاب وترتيب البيانات فيها لتكون في النهاية معلومات ذات معنى ودلالة عند الطلب والاسترجاع: مثال حقل المؤلف،حقل العنوان... [2] وهناك نوعان من الحقول.

الحقول الثابتة: وتستـــخدم البيانات ذات الأطوال المحددة مسبقا مثل: رموز البلدان،اللغات(fixed Fields)

الحقول المتغيرة: وهي الملائمة لمختلف أشكال البيانات مثل: بيانات العنوان، المستخلص،التحليل الموضوعي...Variable Length Fields

[1] - البرزنجي, محمد حيدر شاكر, جمعة، محمود حسن. تكنولوجيا ونظم المعلومات في المنظمات المعاصرة: منظور (إداري–تكنولوجي).مصر:دار الكتب والوثائق.ص.182-183

[2] - قنديلجي،عامر إبراهيم.السامرائي،إيمان فاضل.حوسبة (أتمتة)المكتبات.مرجع سابق.ص.142

التسجيلة:Record.Enregistrementويمثل مجموعة من الحقول المترابطة تخص وحدة واحدة من موضوع قواعد البيانات يكون متفق عليه بموجب البرنامج التطبيقي المخزون في ذاكرة الحاسوب،والمعني بمعالجة البيانات المطلوبة لعمل كشافindexأو فهرس(catalog) أو نظام للأفراد والموظفين أو نظام للطلبة أو الرواتب وعلى هذا الأساس فإن هذه البيانات التعريفية بهذا الكتاب ستكون كلها أساسا للتسجيلة، إذن مجموعة مناسبة من الحقول المترابطة تخص وحدة واحدة من موضوع قاعدة البيانات أو شكل محدد أو مصدر معلومات محدد مثال قاعدة الفهرسة تحتوي التسجيلة على جميع المعلومات الخاصة بالوثيقة كتاب أو مقال أو جزء من مجموعة[1]

نموذج التسجيلة
رقم التصنيف:.....
رقم التسلسل: .....
ردمك: .....
العنوان:.....
المؤلف:.....
بيانات النشر:.....
الوصف المادي:.....
الواصفات:.....

الشكل رقم2: التسجيلة الببليوغرافية– المصدر: قنديلجي، عامر ابراهيم.قواعد البيانات ونظم المعلومات.ص.21

كما تتكون من:[2]

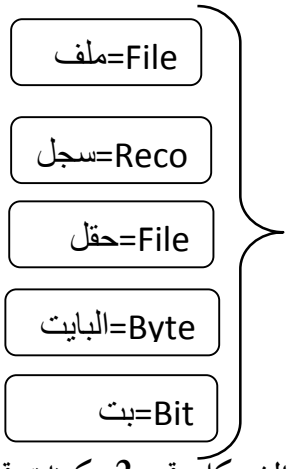
المـلفات:Files. Fichierوهو مجموعة محددة من التسجيلات في قاعدة البيانات مثال: طلبة الدراسات العليا في الجامعة

البـــت:bit-byteوتمثل أصغر وحدة يتعامل معها الحاسوب وتتمثل بخانة من خانات النظام الثنائي(1او**0**)

البـــايت:وهو عادة مكون من**8** بتات(00101110) ويمثل كل بايت رقما أو حرفا أو رمزا أو إشارة ويطلق عليها إسمCharacterويعرفها المتخصصون في مجال علم المعلومات(المحارف) التهميش

[1] - السامرائي، إيمان فاضل.قواعد البيانات ونظم المعلومات في المكتبات.مرجع سابق.ص.21

[2] - Itmazi,Djamil ahmed.OP.cit



الشـــكل رقـــم2:مكونات قاعدة البيانات

2.15.أنواع قواعد البيانات :تنقسم قواعد البيانات إلى أنواع مختلفة حسب ما يلي:

1.2.15.حسب طبيعة مستخدميها إلى:

قواعد بيانات فرديةIndividual Databases:هي مجموعة قواعد البيانات التي تستخدم بواسطة فرد واحد فقط مثال:بحوث طلبات الدراسات العليا.

قواعد بيانات متشاركةShared Batabases:وتسمى قاعدة الشركة أيضا وهذا النوع من القواعد يكون مشاركة بين العاملين في شركة ما أو مؤسسة معينة في موقع واحد وقد تخزن الشركة أو المؤسسة ذات العلاقة بهذه القاعدة والبيانات في حاسوبك(server)كحاسوب من النوع الكبير(Mainframe) عن طريق شبكة معلومات محلية(LAN)

قواعد بيانات موزعة: Distributed Databases: ويشتمل هذا النوع من القواعد على مجموعة من الحواسيب تخزن فيها البيـــانات في مواقع مختلفة وترتبط مع بعضـــها بواسطة شبـــكة حواسيب بتقنية خادم/موزع (Client/Server network) وتكون مواقع الحواسيب متباعدة أحيانا.[1]

قواعد بيانات عامة: وهي عبارة عن قواعد بيانات متاحة إلى المستخدمين والمستفيدين من عامة الناس فإذا ما كنت تبحـــث عن معلومة أو معلومات محـددة ما عليك إلى اللجوء إلى متصفح Browser والبحث في الشبكة العنكبوتية مثال:.Ebsco

2.2.15.حسب المحتـــوى :

قواعد بيانات ببـليوغرافية: Bibliographic Databases وهـي قواعد بيانات تشتمـــل على البـيانات الوصفية الأساسية التي تعكس الفهرسة الوصفية والموضوعية تظهر بشكل كشافات ومستخلصات للمعلومات وهـــي لا تزود الباحث بالنص الكامل ful textوإنما تستخدم مستخلصات للعريف بما هو منشور من مصادر عن المجـــال الذي يبحـــث فيه ومن أشهـــرها والمستخلصات في لا تقود (إشارات وصـــفية وببليوغرافية مثال:Agricola--ERIC -[2]

قواعد البيانات ذات النص الكامل: Full text Databases وهي قواعد البيانات التي تشمل على قيود متضمنة نصوص فكرية كاملـــة مثل الكتب، المقالات، الدوريات والصحف. كما تشتمل هذه القواعد إضافة إلى الاقـــتباسات البيانات التعـــريفية المطلوبة والمحـــددة للمـــادة المراد توصيـــفها كبيـــانات المؤلف، العنوان، الناشر،رؤوس الموضوعات أو الواصفات والمستخلص مثال قاعدة بيانات Adonis[3]

قواعد البيانات النصية الرقمية Text-Numerical anabases: وهي قواعد بيانات تشتمل قيود متضمنة مزيجا من النصوص الوصفية واليبانات الرقمية مثل الأدلة العملية والتقـــارير السنوية للمؤسسات وغيرها مثال قاعدة بيانات Gen Bank[4]

[1]- - https://appmaster.io/ar/glossary/q-d-lbynt-lmwz-h2][en ligne] consulté le 10.12.2024 a 14.00

[2] - القاسم، شادي محمود حسن. مهارات استخدام قواعد المعلومات الإلكترونية في المكتبات.أربد: المؤلف،2009.ص,340

[3] - النوايسة،غالب عوض.مصادر المعلومات الإلكترونية في المكتبات ومراكز المعلومات.عمان: دار صفاء،2011.ص.462

[4] - النوايسة،غالب.المرجع نفسه. ص,463

DR.Sabour Saida

قـــــواعد البيانات المرجعية: ReferenceDatabases تقدم هذه القواعد الإجابة على استفسارات الباحثين المرجعـــــية مثل قواعـــــد القواميس والمعاجم المحـــوسبة وقواعد الألة الببليوغرافية والموسوعات المحوسبة مثال قاموسODLIS[1]

قواعد البيـــــانات الرقمية: وهي القواعد التي تشتمل على قيم عددية رقمية من مصادرها الأصلية أو بيانات ملـــخصة بشكل بيانات إحصائية مستخلصة من محـــــتويات مصدرها. إضـــافة إلى قواعد بيانات صور ورسومات–قواعد بيانات صوتية–قواعد بيانات متعددة الوسائط.[2]

قواعد بيانات الفهارس:وهذا النوع من قواعد البيانات التي تشمل مقتنيات مكتبة ما أو مجموعة من المكتبات أي شبكة المكتبات وتتكون من عناوين للكتب والدوريات وغيرها من أوعية المعلومات وهي نوع من أنواع قواعد البيانات الببليوغرافية ولكن تختلف من حيث الاستخدام وطبيعة البيانات التي يشتمل عليها.[3]

3.2.15.حسب التغطية الموضوعية: وهو التصنيف حسب فروع المعرفة الإنسانية، حسب موضوع معين أو أحد فروعه مثال: العلوم الاجتماعية ككل Social sciences index socio filesأو أحد الفروع في التربية قاعدة بياناتERICوفي مجال المكتبات قاعدة بياناتLISAوفي مجال علم الاجتماع[4]Sociological abstract

4.2.15.حسب التغطية النوعية:وهي قواعد البيانات التي تغطي جميع أوعية المعلومات أو نوع معين منها مثال: قواعد البيانات الخاصة بالدوريات فقط[5]Ulrich Directory of periodicals

5.2.15.حسب الإتاحة: وتضم نوعين:قواعد بيانات محملة على الأقراص المدمجة مثال[1]Electre

---

[1] - النوايـــــسة،غالب عوض.مصادر المعلومات في المكتبات ومراكز المعلـــــومات مع إشارة خاصة إلى الكتب المرجعية.عمان:دار صفاء ،2009.ص.175

[2] -المرجع نفسه

[3] -السامرائي،إيمان فاضل،أبوعجمية،يسري أحمد.قواعد البيانات ونظم المعلومات في المكتبات ومراكز المعلومات.ط2.عمان:دار المسيرة،2009.ص.52

[4] -راشد سيد محمد.علم المكتبات والمعلومات.الأردن:دار الجنادرية،2017.ص.37

5 –عليان، ربحي مصطفى،السامرائي إيمان فاصل.مصار المعلومات الإلكترونية.عمان:دار اليازوري للنشر،2014.ص.78[على الخط]متاح على الرابط

https://www.google.dz/books/edition/%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B5%D8%A7%D8%AF%D8%B1_%D8%A7%D9%84%D8%A7%D9%84%D9%83%D8%AA%D8%B1%D9%88%D9%86%D9%8A%D8%A9_%D9%84/90JaDwAAQBAJ?hl=fr&gbpv=1أطلع عليه يوم2024.03.15 على الساعة 18.00

DR.Sabour Saida

قواعد بيانات متاحة على الأنترنت مثالPASCAL

5.2.15.حسب التغطية الجغرافية: قواعد بيانات وطنية–عالمية ..... مثال Eric-Francis-BIBNAT

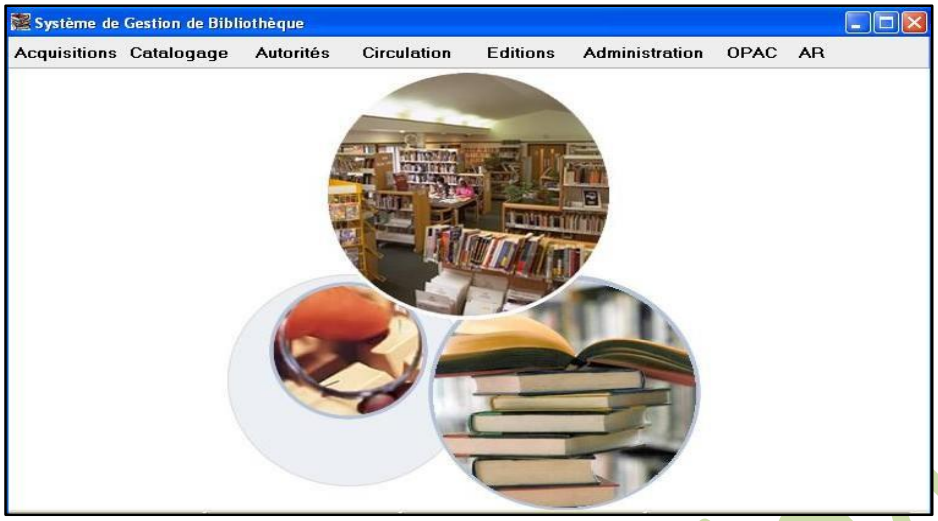
خاتمـــــــة: قواعد البيانات مجموع حقول مترابطة ذات معنى ودلالة مثل حقوق التقنين الدولي للوصف الببليوغرافي مجموعة تشكل البطاقة الفهرسية ما أدى بالمكتبات إلى تصميمها لتكوين فهرس متاح للمستفيدين حيث أن هذه الحقوق تتحول لمعايير بحث من خلال واجهة الفهرس.

الجانب التطبيقي :في هذا الجزء التدريبي سنقوم بمعالجة مصادر المعلومات باستخدام البرمجية التجارية المغلقة المصممة محليا**syngeb** انطلاقا من وحدة الفهرسة لمصادر المعلومات الورقية لتكوين قاعدة بيانات ببليوغرافية التي عبارة عن فهرس المكتبة وسنستهدف الكتب من مصادر المعلومات باتباع الإجراءات الأتية:

المرحلة الأولى : تسجيل الدخول لواجهة البرمجية المحمية بكلمة مرور وسنستخدم النسخة المتاحة على الموقع الإلكتروني لمركز البحث في الإعلام العلمي والتقني المتاحة للتحميل والاستخدام من دون كلمة مرور والمحددة بـ: **100** بطاقة فهرسية كحد أقصى(متاح للتحميل مجانا)

الصورة رقم 5.تسجيل الدخول لواجهة برمجية سنجاب

[1] - النوايسة،غالب عوض.مصادر المعلومات الإلكترونية في المكتبات ومراكز المعلومات.مرجع سابق



الصـــــورة رقم 6.واجهة برمجية سنجاب

المرحلة الثانية : نختار وحدة الفهرسة:**Module catalogage**حيث تتيح هذه الوحدة من البرمجية فهرسة مصادر معلومات متعددة وبلغات متعددة كما تتيح مجموعة من الخيارات

Rechercher البحث عن بطاقة فهرسية مخزنة مسبقا في قاعدة البيانات باستخدام معايير مختلفة مثال المؤلف، الناشر، التصنيف، رؤوس الموضوعات

Initialiser تفريغ نتيجة البحث للقيام بعملية بحث جديدة عن عنوان ما

Imprimer طباعة نتيجة البحث في صيغة ملف Wordأو ملف Excel

Exporter تصدير نتيجة البحث في شكل UNIMARCأوملف نصي Word

Aperçu معاينة البطاقة الفهرسية

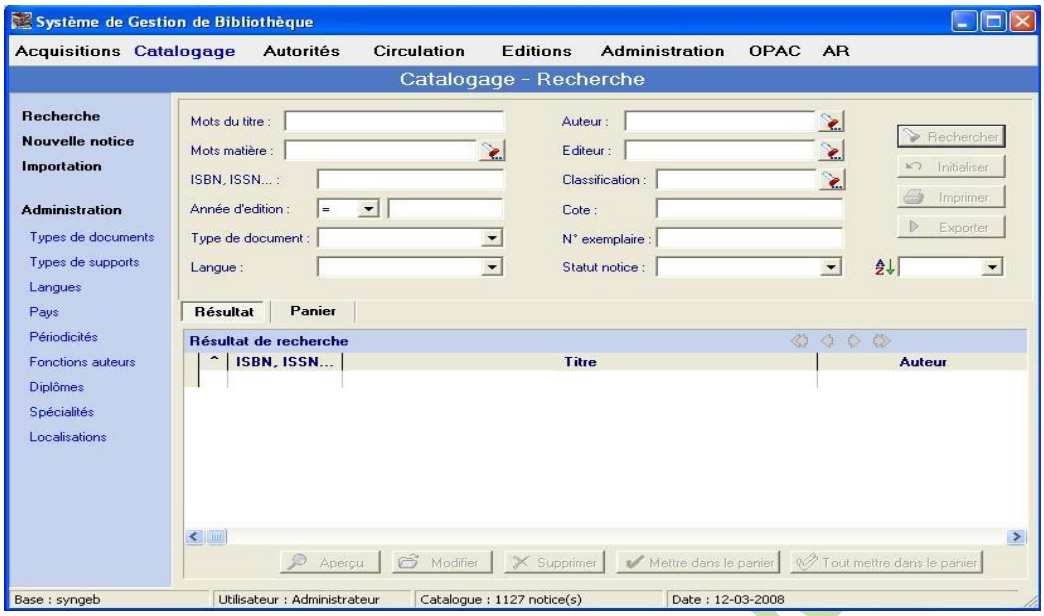
Modifier تعديل البطاقة الفهرسية

Supprimer حذف البطاقة الفهرسية

Mettre dans le panier اختيار البطاقة الفهرسية كوحدة منفردة باستخدام معايير مختلفة مثال العنوان،المؤلف..

DR. Sabour Saida

اختيار البطاقات الفهرسية.

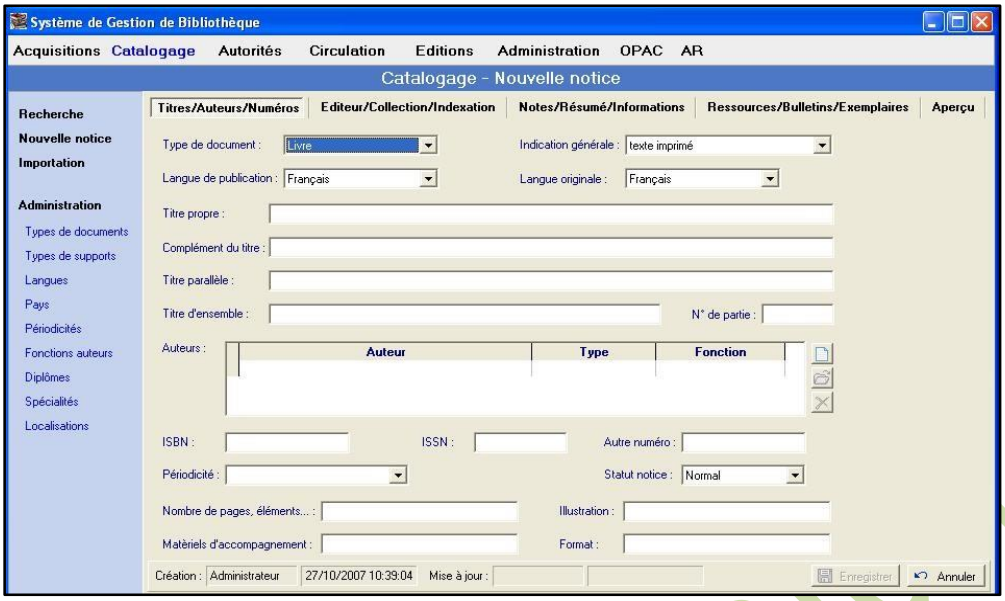


الصـــــورة رقم 7.واجهة البحث –وحدة الفهرسة برمجية سنجاب–

.

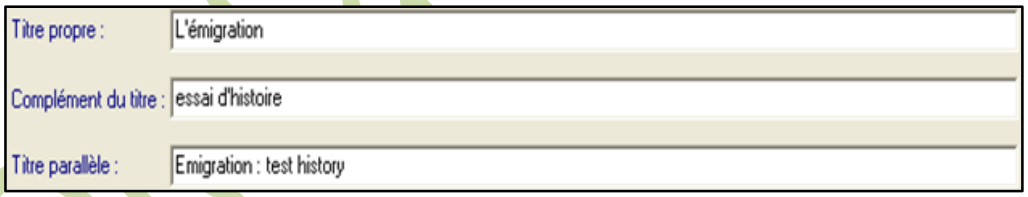
المرحـــــلة الثانية: تتيح وحدة الفهرسة:Module Catalogage فهرسة مصادر معلومات متعددة وبلغات متعددة كما تتيح مجموعة من الخيارات كاختيار نوع مصدر المعلومات،لغته،شكله،وكل ما يتعلق بالوصف المادي والموضوعي. بالاعتماد على التقنين الدولي للوصف الببليوغرافي الملائم لنوع الوثيقة المراد فهرستها فمقالات الدوريات تختلف عن الكتب وعن الأطروحات.نضغط على بطاقة جديدة ونقوم بملأ كل من بيانات الحقول الأتية:المدخل–حقل العنوان وبيان المسؤولية–حقل الطبعة–حقل العنوان الببليوغرافي...

DR.Sabour

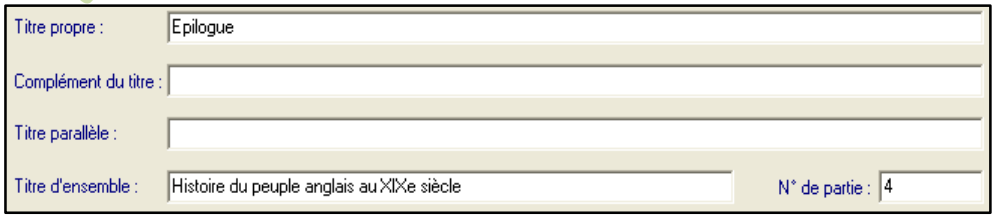


الصـــــورة رقم 7.واجهة البحث –وحدة الفهرسة برمجية سنجاب–

الصـــورة رقم 8.إدخال العنوان والعنوان الفرعي –وحدة الفهرسة برمجية سنجاب–



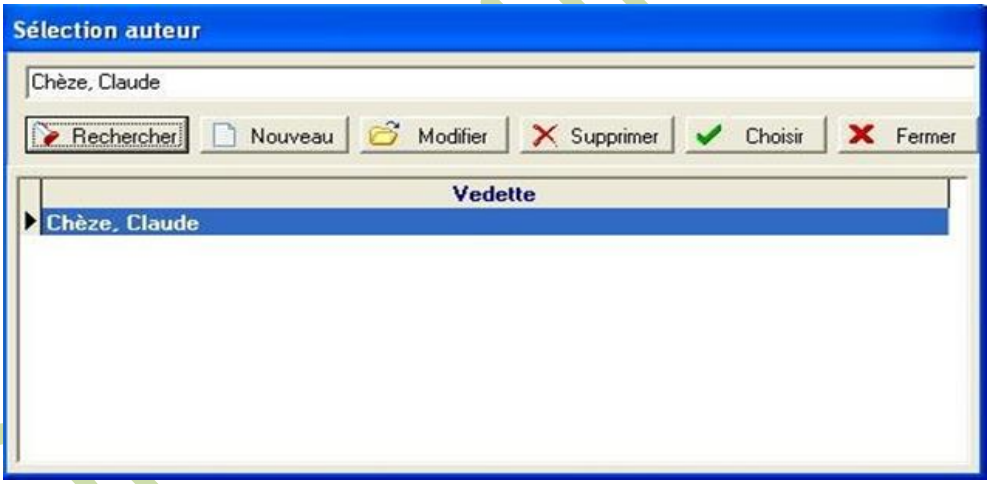
الصـــورة رقم 9.إدخال العنوان والعنوان الفرعي والعنوان الموازي–وحدة الفهرسة برمجية سنجاب–



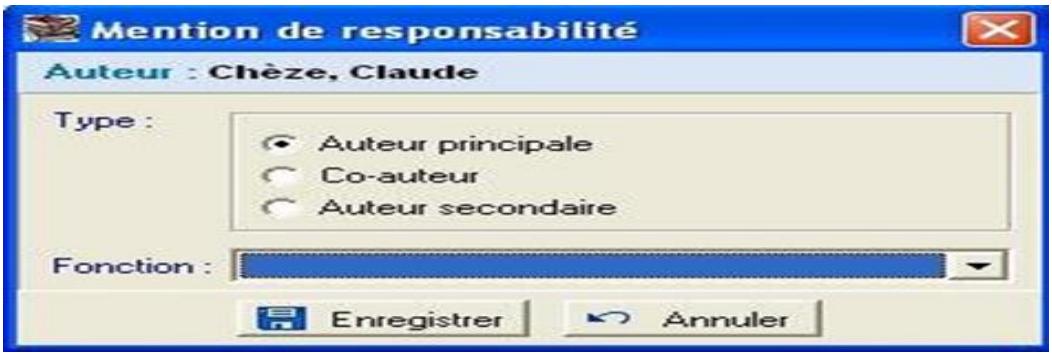
الصـــورة رقم 10.إدخال العنوان وعنوان المجموعة ورقم الجزء–وحدة الفهرسة برمجية سنجاب–

عند إدراج إسم المؤلف يجب الضغط على الأيقونة الأتية: لإضافة مؤلف جديد–تعديل بيانات مؤلف موجود مسبقا أو حذفه–اختيار مؤلف من ضمن القائمة الإسنادية للمؤلفين–البحث عن مؤلف ضمن القائمة الإسنادية–تحديد وظيفة المؤلف ثانوي–رئيسي–مساعد مؤلف–إنشاء مؤلف جديد.

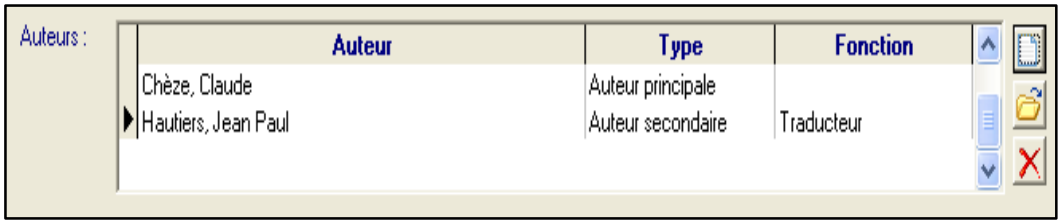
الصـــورة رقم 11.إدخال بيانات مؤلف جديد –وحدة الفهرسة برمجية سنجاب–



الصـــورة رقم 12.إدخال المؤلف –وحدة الفهرسة برمجية سنجاب–

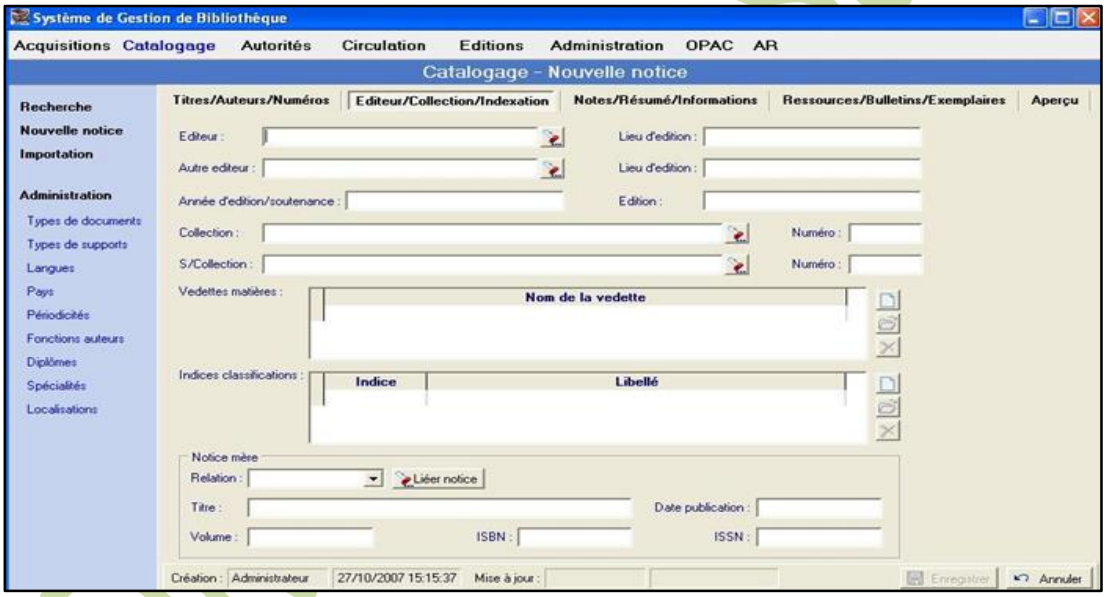


الصــورة رقم 13.إختيار وظيفة المؤلف –وحدة الفهرسة برمجية سنجاب–



الصــورة رقم 14.إختيار وظيفة المؤلف –وحدة الفهرسة برمجية سنجاب–

ثم نقوم بإدخال باقي البيانات من قياس مصدر المعلومات–الإيضاحات–عدد الصفحات–المواد المرافقة وننتقل إلى الصفحة الثانية من واجهة الفهرسة الخاص بالسلاسل والناشرين–رؤوس الموضوعات والتصنيف(الفهرسة الموضوعية)

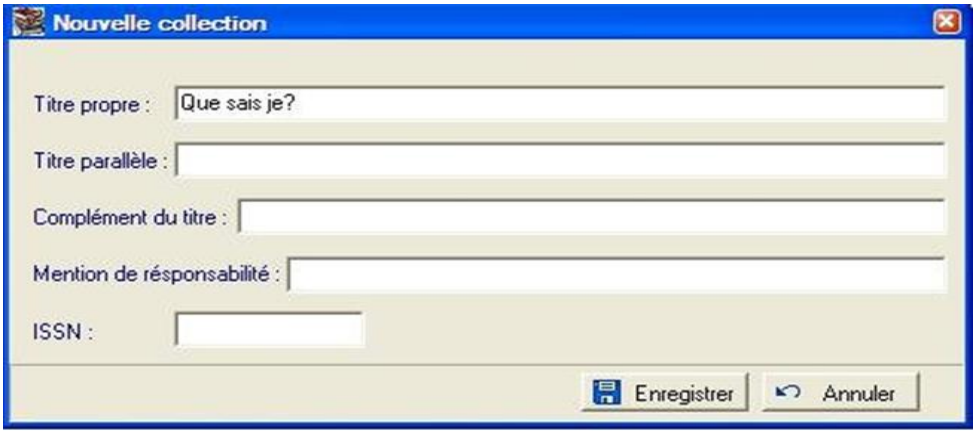


الصــورة رقم 15.الواجهة الفرعية لوحدة الفرسة–الناشرين– –وحدة الفهرسة برمجية سنجاب–

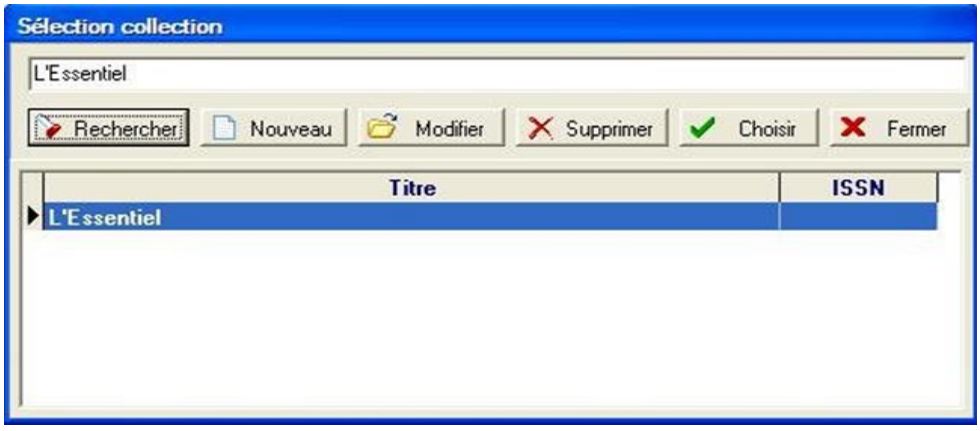
بالنسبة للناشرين إذا كان ناشر موجود من قبل ضمن قاعدة البيانات ندرجه إذا لا يتم إنشاء ناشر جديد من خلال هذه النافذة وملأ المعلومات المطلوبة.

الصـــورة رقم 16.إنشاء ناشر جديد –وحدة الفهرسة برمجية سنجاب–

ونفس الأمر ينطبق على السلاسل



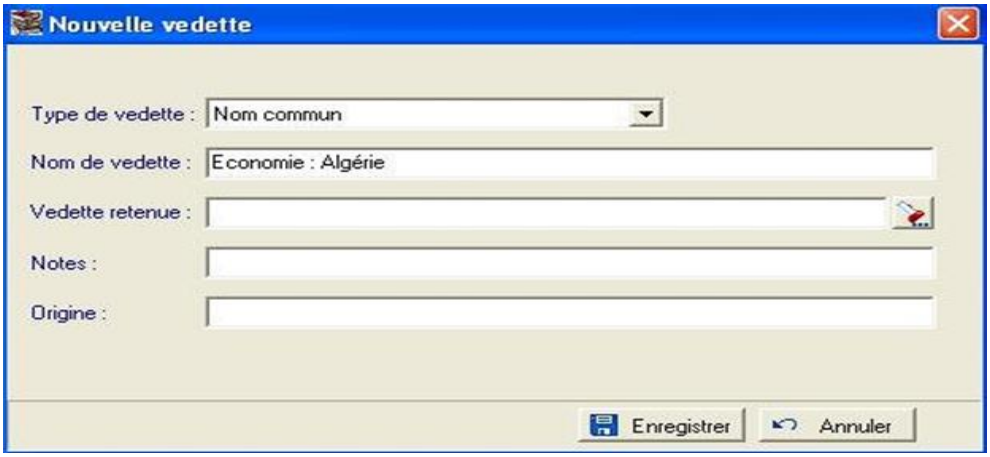
الصـــورة رقم 17.إنشاء سلسلة جديدة –وحدة الفهرسة برمجية سنجاب–



الصـــورة رقم 18.إدراج سلسلة ضمن القائمة –وحدة الفهرسة برمجية سنجاب–

أيضا نفس المبدأ بالنسبة لرؤوس الموضوعات الاختيار ضمن القائمة الإسنادية أو إنشاء رأس موضوع جديد

الصــورة رقم 19.إختيار رأس موضوع –وحدة الفهرسة برمجية سنجاب–



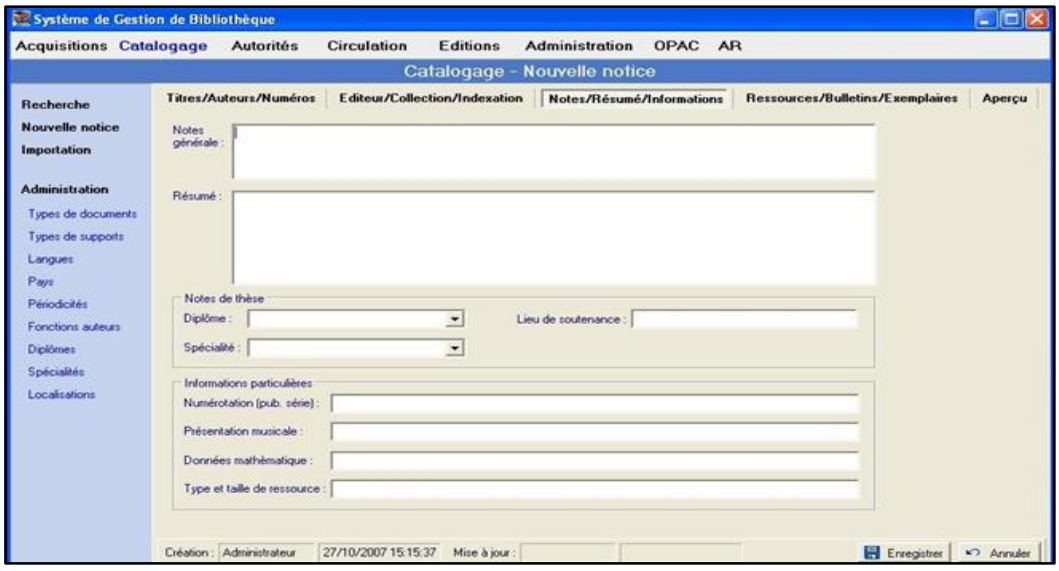
الصــورة رقم 19.إنشاء رأس موضوع –وحدة الفهرسة برمجية سنجاب–

كما هو الحال بالنسبة لتصنيف مصادر المعلومات أيضا إما نختار تصنيف من القائمة أو نقوم بإضافة تصنيف جديد

الصــورة رقم 20.إختيار تصنيف –وحدة الفهرسة برمجية سنجاب–

الصــورة رقم 21.إنشاء تصنيف جديد –وحدة الفهرسة برمجية سنجاب–

ثم مرحلة إدراج المستخلص وتندرج عملية الاستخلاص ضمن أعمال التحليل الوثائقي وهو عملية تلخيص علمي،للخصائص والعناصر الجوهرية لموضوع مصدر معلومات مثل المطبوعات والمقالات، بالموازاة معا الوصف البيبليوغرافي وهو استخراج أكبر قدر ممكن من المعلومات بأقل عدد ممكن من الكلمات ذات الدلالة بهدف تسهيل الوصول إلى الوثيقة.

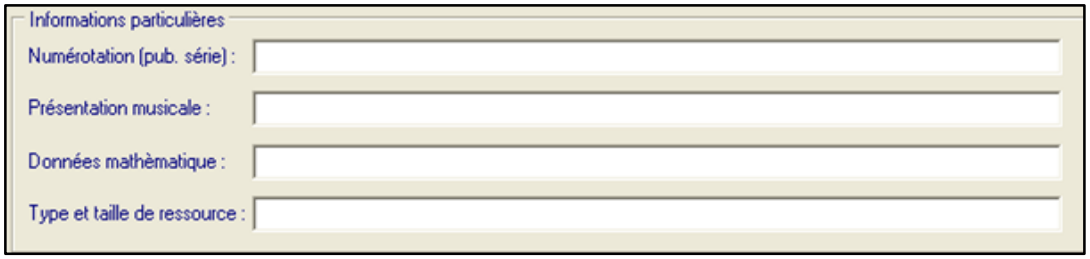


الصــورة رقم 22.إدراج المستخلص –وحدة الفهرسة برمجية سنجاب–

وتضم هذه الواجهة الفرعية لوحدة الفهرسة أيضا معلومات فيما يخص مصادر المعلومات من الأدب الرمادي كتاريخ المناقشة–تخصص أطروحة الدكتوراه–رسالة الماجيستر–مذكرة الماستر–مذكرة الليسانس–الدرجة العلمية

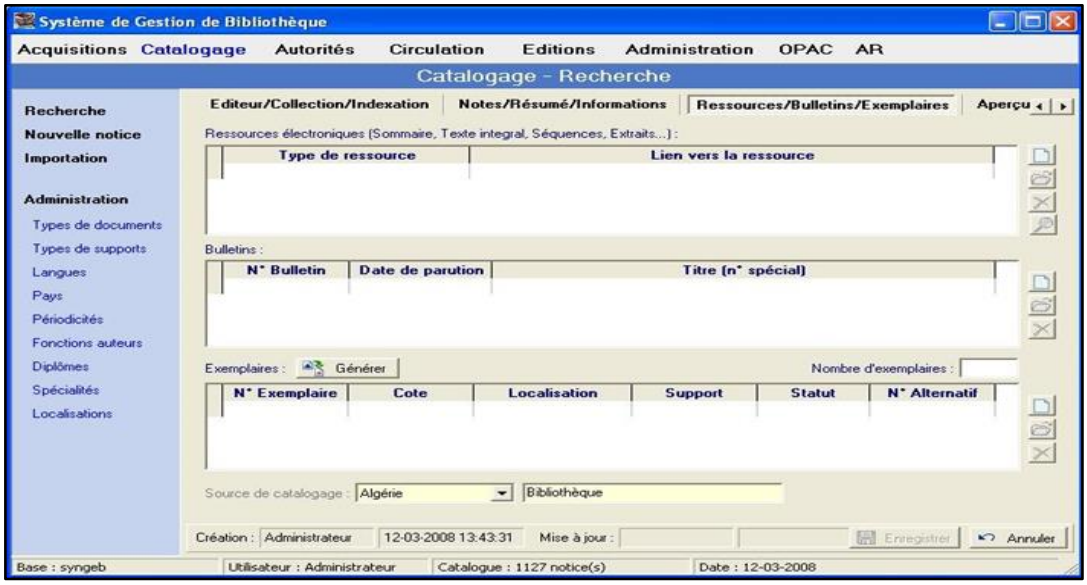
الصــورة رقم 23.إدراج المستخلص –وحدة الفهرسة برمجية سنجاب–

وتضم معلومات خاصة حول مصدر المعلومات مثال: معطيات رياضية–حجم المصادر الإلكترونية



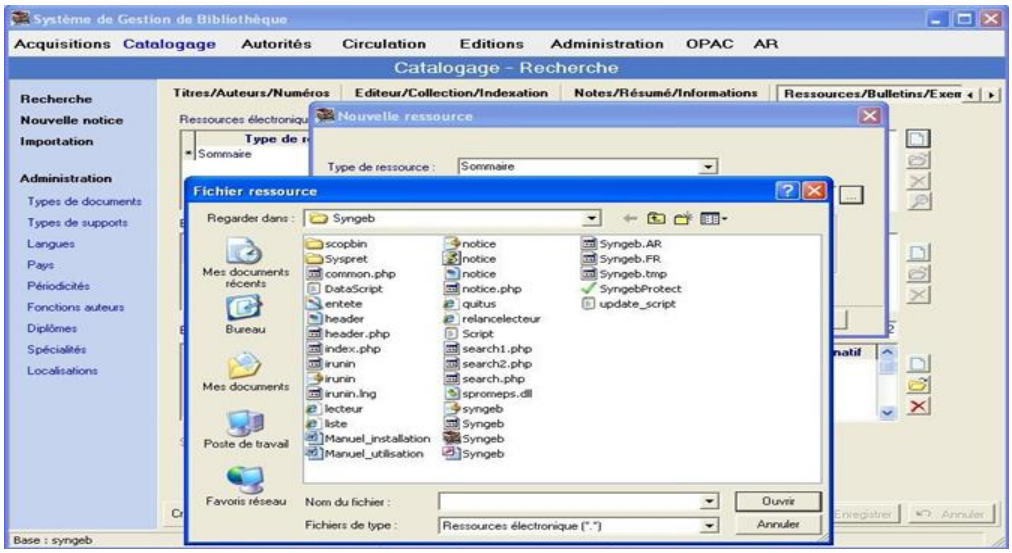
الصــورة رقم 24.المعطيات الخاصة حول مصادر المعلومات –وحدة الفهرسة برمجية سنجاب–

كما تتضمن وحدة الفهرسة واجهة فرعية لإدارة المسلسلات(الدوريات) وأعدادها.وإدراج المصادر الإلكترونية مثال قرص مضغوط–فهرس محتويات مصادر المعلومات أو النص الكامل بالنسبة للمكتبات التي خاضت الرقمنة أو مصادر المعلومات الإلكترونية، والنسخ من كل مصدر معلومات أين يتم إدراج نسخة برقم الجرد والشفرة.

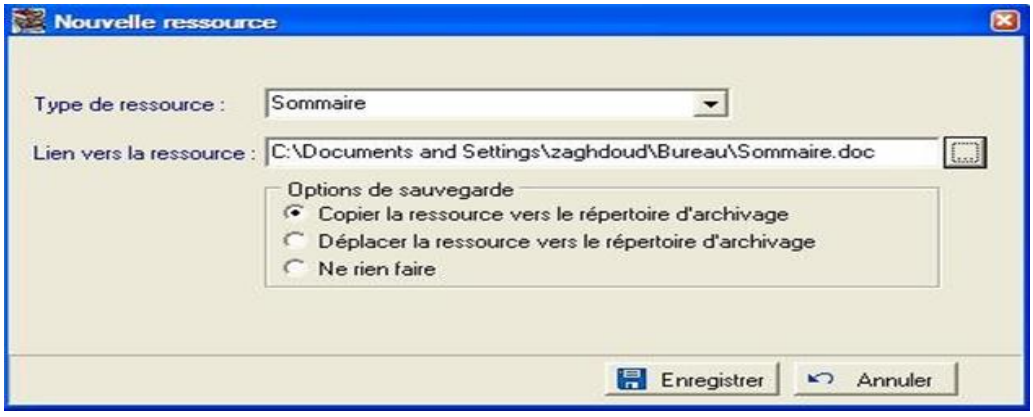


الصــورة رقم 25.الواجهة الفرعية للدوريات والمصادر الإلكترونية –وحدة الفهرسة برمجية سنجاب–

وتتم العملية بالنقر على الأيقونتين الأتيتين ثم عند البحث واختيار وإدراج ملف من مصدره ضمن جهاز الكمبيوتر وتحديد مكان أرشفته إما على الخادم خاصة الجامعة أو نكتفي فقط بإدراجه.



الصــورة رقم 26.إدراج المصادر الإلكترونية –وحدة الفهرسة برمجية سنجاب–



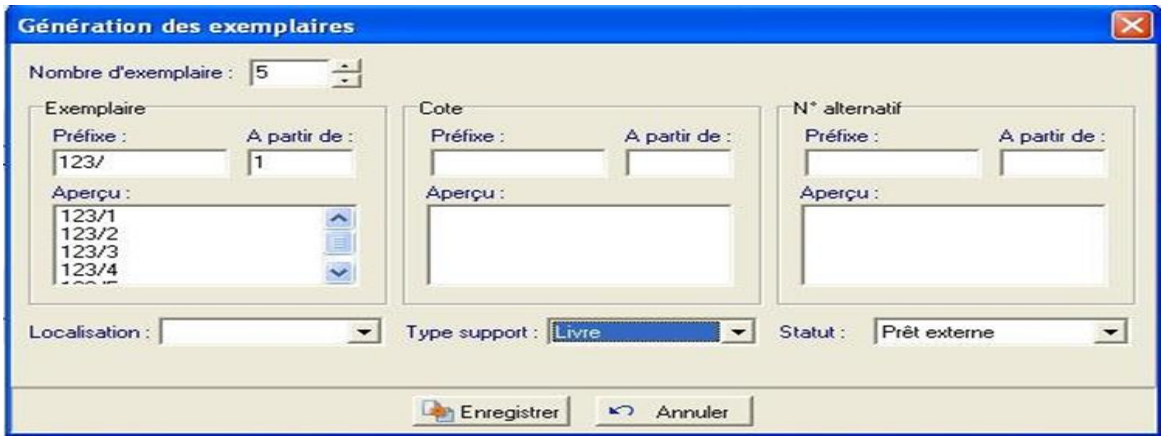
الصــورة رقم 27. إنهاء إدراج المصادر الإلكترونية –وحدة الفهرسة برمجية سنجاب–

الصــورة رقم 28. تكوين نسخ مصادر المعلومات –وحدة الفهرسة برمجية سنجاب–

وخلال نفـــس العملية يتم تحديد نوع الإعـــارة: داخلية–خارجية/نوع مصادر المعلومات/المزود/مكان تواجد الـــوثيقة/الثـــــمن/تاريخ الاقتنـــاء/نوع الاقتناء. ولتكـــوين النسخ ننقر على

ثم

لإنجاح العملية والحفظ.



الصـــورة رقم 29. تكوين نسخ مصادر المعلومات –وحدة الفهرسة برمجية سنجاب–

وعند الانتهاء من عملية الفهرسة نقوم بمعاينة وعرض البطاقة الفهرسية حسب ISBDوUNIMARC

الصـــورة رقم 30. عرض البطاقة الفهرسية وفقISBD –وحدة الفهرسة برمجية سنجاب–

الصـــورة رقم 31. عرض البطاقة الفهرسية وفقUNIMARC –وحدة الفهرسة برمجية سنجاب–

بعد الإنتهاء من وحدة المعالجة(الفهرسة الوصفية والموضوعية) تتاح البطاقات على مستوى وحدة البحثModule OPAC للبحث من قبل المستفيدين على واجهة البحث باستخدام نوعين من البحث البسيط والبحث المتقـــــدم باستخدام مجموعة من المعايير:العنـوان،المؤلف،الكلمات الدالة،الرقم الدولي المعياري

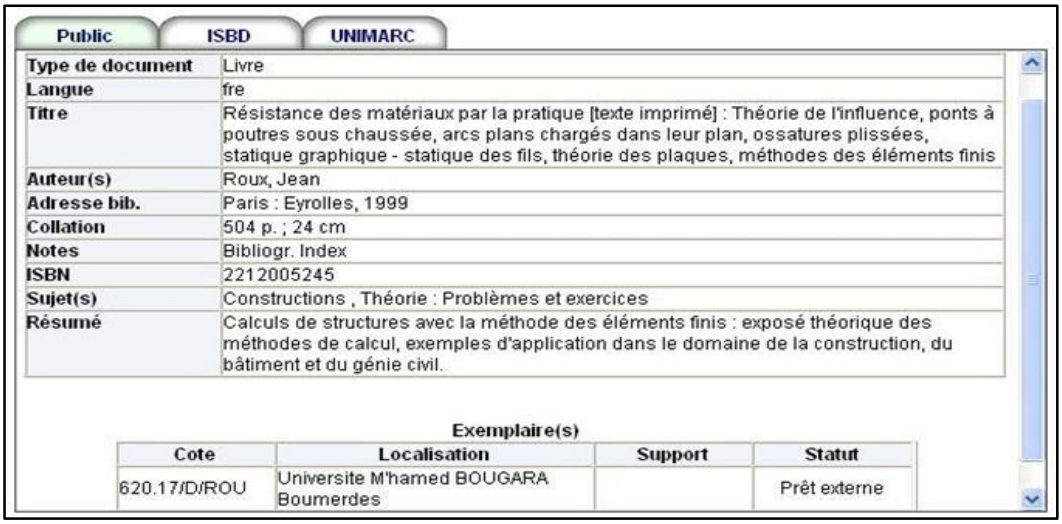
الصـــورة رقم 32. واجهة البحث البسيطOPAC برمجية سنجاب–

الصــورة رقم 33. واجهة البحث المتقدمOPAC برمجية سنجاب–

N°	Titre	Auteur	Type	Année	
1	Finance d'entreprise : théorie et pratique	Damodaran, Aswath	Livre	2006	☐
2	Mercator : théorie et pratique du marketing	Lendrevie, Jacque	Livre	2003	☐
3	Résistance des matériaux par la pratique : Théorie de l'influence, ponts à poutres sous chaussée, arcs plans chargés dans leur plan, ossatures plissées, statique graphique - statique des fils, théorie des plaques, méthodes des éléments finis	Roux, Jean	Livre	1999	☐
4	Systèmes mécaniques : théorie et dimensionnement		Livre	1992	☐
5	Théorie des graphes : au-delà des ponts de Konigsberg	Cogis, Olivier	Livre	2003	☐
6	Théorie des réseaux de Kirchhoff		Livre	1983	☐
7	Théorie et méthodes statistiques : applications agronomiques .1, La statistique descriptive et les fondements de l'inférence staistique	Dagnelie, Pierre	Livre	1981	☐
8	Traitement numérique du signal : théorie et pratiques	Bellanger, Maurice	Livre	1981	☐

1 - **8** de **8** (**0.06** min) Imripmer Pages : 1

الصــورة رقم 34. نتيجة البحث–وحدة OPAC برمجية سنجاب–



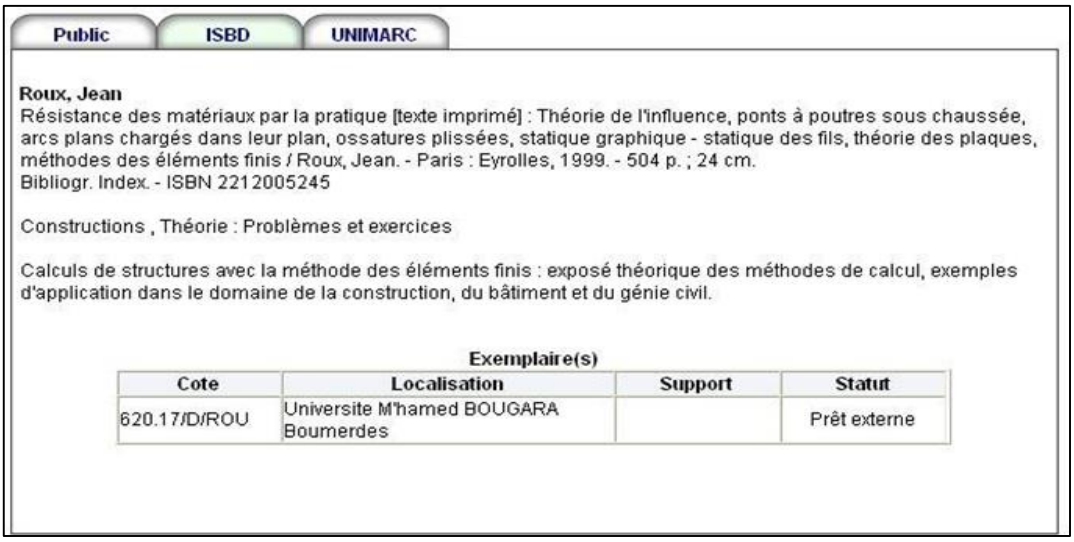
Public | ISBD | UNIMARC

Type de document	Livre
Langue	fre
Titre	Résistance des matériaux par la pratique [texte imprimé] : Théorie de l'influence, ponts à poutres sous chaussée, arcs plans chargés dans leur plan, ossatures plissées, statique graphique - statique des fils, théorie des plaques, méthodes des éléments finis
Auteur(s)	Roux, Jean
Adresse bib.	Paris : Eyrolles, 1999
Collation	504 p. ; 24 cm
Notes	Bibliogr. Index
ISBN	2212005245
Sujet(s)	Constructions , Théorie : Problèmes et exercices
Résumé	Calculs de structures avec la méthode des éléments finis : exposé théorique des méthodes de calcul, exemples d'application dans le domaine de la construction, du bâtiment et du génie civil.

Exemplaire(s)

Cote	Localisation	Support	Statut
620.17/D/ROU	Universite M'hamed BOUGARA Boumerdes		Prêt externe

الصـــورة رقم 35. عرض البطاقات الفهرسية –صيغة عامة–وحدة OPAC برمجية سنجاب–



Public | ISBD | UNIMARC

Roux, Jean
Résistance des matériaux par la pratique [texte imprimé] : Théorie de l'influence, ponts à poutres sous chaussée, arcs plans chargés dans leur plan, ossatures plissées, statique graphique - statique des fils, théorie des plaques, méthodes des éléments finis / Roux, Jean. - Paris : Eyrolles, 1999. - 504 p. ; 24 cm.
Bibliogr. Index. - ISBN 2212005245

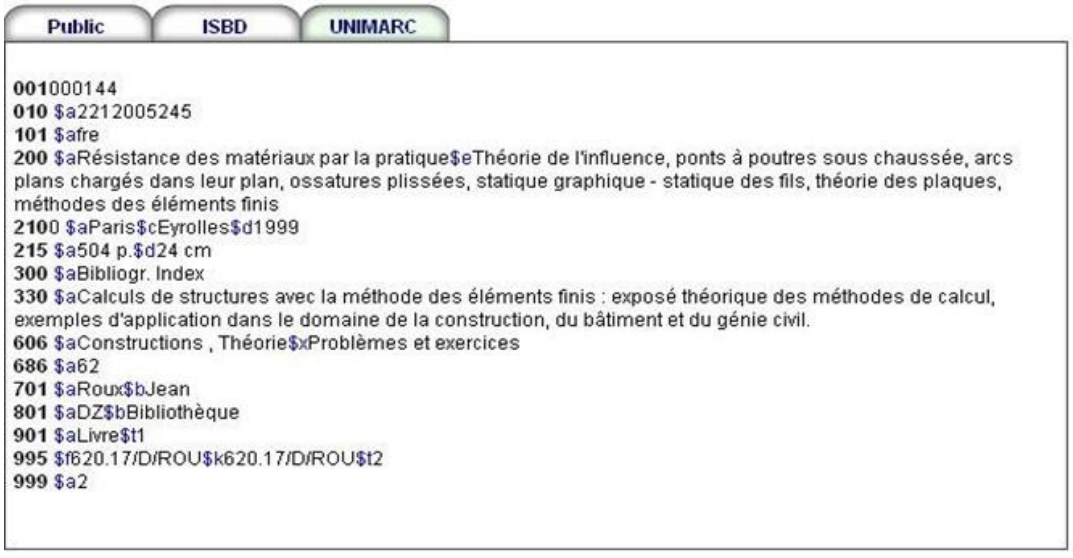
Constructions , Théorie : Problèmes et exercices

Calculs de structures avec la méthode des éléments finis : exposé théorique des méthodes de calcul, exemples d'application dans le domaine de la construction, du bâtiment et du génie civil.

Exemplaire(s)

Cote	Localisation	Support	Statut
620.17/D/ROU	Universite M'hamed BOUGARA Boumerdes		Prêt externe

الصـــورة رقم 36. عرض البطاقات الفهرسية –صيغة تدوب–وحدة OPAC برمجية سنجاب–



Public | ISBD | UNIMARC

001000144
010 $a2212005245
101 $afre
200 $aRésistance des matériaux par la pratique$eThéorie de l'influence, ponts à poutres sous chaussée, arcs plans chargés dans leur plan, ossatures plissées, statique graphique - statique des fils, théorie des plaques, méthodes des éléments finis
2100 $aParis$cEyrolles$d1999
215 $a504 p.$d24 cm
300 $aBibliogr. Index
330 $aCalculs de structures avec la méthode des éléments finis : exposé théorique des méthodes de calcul, exemples d'application dans le domaine de la construction, du bâtiment et du génie civil.
606 $aConstructions , Théorie$xProblèmes et exercices
686 $a62
701 $aRoux$bJean
801 aDZbBibliothèque
901 $aLivre$t1
995 $f620.17/D/ROU$k620.17/D/ROU$t2
999 $a2

الصـــورة رقم 37. عرض البطاقات الفهرسية –صيغة unimarc–وحدة OPAC برمجية سنجاب–

القائمة الببليوغرافية

1. أبو عواد،عارف أمين[وأخرون]...مهارات الحاسوب وتطبيقاته.عمان:مكتبة المجتمع العربي،2008
2. أحمد،ميساء محروس.المكتبات الجامعية:دراسة تحليلية in integrated automation systems= academic libraries: An analytical study. القاهرة:كلية الأداب،2007.
3. الأسدي،عباس حنون حسن.مقدمة في الرسم بالحاسوب باستخدام لغة.javaعمان:دار الحامد،2009
4. إسماعيل،نيهال فؤاد.الإتجاهات الحديثة في تكنولوجيا المكتبات والمعلومات.مصر:دار المعرفة الجامعية،2012
5. الزعبي، محمد بلال [وأخرون]...الحاسوب والبرمجيات الجاهزة: مهارات الحاسوب Computer skills=عربي إنجليزي.ط.6.عمان: الجمعية الملكية العلمية، 2010
6. البرزنجي, محمد حيدر شاكر, جمعة، محمود حسن. تكنولوجيا ونظم المعلومات في المنظمات المعاصرة: منظور (إداري–تكنولوجي).مصر:دار الكتب والوثائق،[د.ت]
7. بلقاضي ، عمر.الإعلام الآلي للمبتدئين والمبرمجين:كل ما تريد معرفته عن الكمبيوتر ولواحقه وبيئته.الجزائر:دار هومة،2003
8. البهنسي،محمد صديق.الحاسوب والبرمجيات الجاهزة.عمان:مكتبة المجتمع العربي،2008
9. بوسعدة، أحمد أمين.الدليل العلمي لمتطلبات تطبيق تكنـــولوجيا المعلومات في المكتبات.عمان:الدار المرية اللبنانية،2009 [على الخط]متاح على الرابط

https://www.google.dz/books/edition/%D8%A7%D9%84%D8%AF%D9%84%D9%8A%D9%84_%D8%A7%D9%84%D8%B9%D9%84%D9%85%D9%8A_%D9%84%D9%85%D8%AA%D8%B7%D9%84%D8%A8%D8%A7/sFLjCgAAQBAJ?hl=fr&gbpv=1&dq=%D8%A8%D8%B1%D9%86%D8%A7%D9%85%D8%AC+%D8%A7%D9%84%D9%8A%D8%B3%D9%8A%D8%B1&pg=PA157&printsec=frontcover

10. تحاميد،رحمة حمدي بشرى.التوثيق:مفهومه وأساليبه.[على الخط]متاح على الرابط

https://portal.arid.my/27/Posts/Details/79604a98-d7a4-448a-9194-2f8431cf76f0?t=%D8%A7%D9%84%D8%AA%D9%88%D8%AB%D9%8A%D9%82%20-%20%D9%85%D9%81%D9%87%D9%88%D9%85%D9%87%20%D9%88%D8%A3%D8%B3%D8%A7%D9%84%D9%8A%D8%A8%D9%8

11. الترتوري، محمد عوض[وأخرون...].إدارة الجودة الشاملة في المكتبات ومراكز المعلومات الجامعية.عمان: دار الحامد للنشر والتوزيع،2014
12. التكروري،سناء حافظ .نظم استرجاع المعلومات بين النظرية والتطبيق.عمان:دار صفاء للنشر والتوزيع،2005

13. حسن،عمرو حسن فتوح.البرمجيات مفتوحة المصدر لبناء وإدارة المكتبات الرقمية:أسس الإختيار والتقييم.الرياض:مكتبة الملك فهد،*2014*

14. حسن،محمد بابكر محمد.استخدام نظام كوها في بناء فهارس المكتبات الجامعية.مصر:الدار العالمية،2016

15. خشمان،إبراهيم.مهارات الحاسوب وتطبيقاته.عمان:دار المعتز للنشر،2012 [على الخط]متاح على الرابط https://www.google.dz/books/edition/%D9%85%D9%87%D8%A7%D8%B1%D8%A7%D8%AA_%D8%A7%D9%84%D8%AD%D8%A7%D8%B3%D9%88%D8%A8_%D9%88%D8%AA%D8%B7%D8%A8%D9%8A%D9%82/27tXDwAAQBAJ?hl=fr&gbpv=1&dq=%D8%A7%D9%84%D8%AD%D8%A7%D8%B3%D9%88%D8%A8&pg=PA21&printsec=frontcover تم الإطلاع يوم 2024.04.12 على الساعة 18.00

16. الدبيـــس،ماجد مصطفى شامان.حوسبة المكتبات ومراكز المعلومات باستخدام برمجية..CDS/ISISعمان:دار عالم الكتب، 2007

17. راشد سيد محمد.علم المكتبات والمعلومات.الأردن:دار الجنادرية،2017

18. الزهيري، طلال ناظم.المجموعة المتكاملة لنظم المعلومات :ISISالمهارات العلمية للتوثيق الإلكتروني للمعلومات.عمان:دار دجلة، 2016

19. زينهم ،سامح عبد الجواد.نظم المكتبات المتكاملة: الاتجاهات والتكنولوجيات الحديثة.القاهرة:كلية الأداب،2008

20. زينهم،سامح عبد الجواد.الأنظمة الألية في المكتبات ومراكز المعلومات.الزقازيق:المؤلف،2004

21. السامرائي،إيمان فاضل،أبوعجمية،يسري أحمد.قواعد البيانات ونظم المعلومات في المكتبات ومراكز المعلومات.ط2.عمان:دار المسيرة،2009

22. سلامة، عبد الحافظ محمد، وائل أبو مغلي.تطبيقات الحاسوب في المكتبات ومراكز المعلومات.عمان: دار صفاء،2005

23. الشبراوي،محمد.دور المكتبة المدرسية في تنمية المهرات والبحث العلمي لدى المعلم والمتعلم.القاهرة :دار الكلمة للنشر والتوزيع،[د.ت]

24. الصوفي،عبد الله اسماعيل.التكنولوجيا الحديثة ومراكز المعلومات والمكتبة المدرسية.عمان:دار المسيرة،2005

25. عباس، جمال أحمد.النظم المحوسبة في المكتبات الجامعية.عمان:دار أمجد للنشر والتوزيع،2016

26. عبد الرحمن، مؤيد.تقنية المعلومات.عمان: دار دجلة، 2014

27.عبد المعطي،ياسر يوسف،أمان،محمد محمد.تكنولوجيا المعلومات في المكتبات ومراكز المعلومات.عمان:مكتبة الفلاح،2004

28. عبد الهادي، محمد فتحي. الفهارس العربية المتاحة على الخط المباشر والمعايير البيبليوجرافية القياسية. جملة مكتبة الملك فهد الوطنية

29. عبـد الهادي،محمد فتحي.خليفة،جمعة نبيلة.الفهرسة في البيئة الإلكترونية.لبنان:الـــــتدار المصرية اللبنانية،2019.(سلسلة علم المكتبات والمعلومات المعاصر)[على الخط]متاح على الرابط https://www.google.dz/books/edition/%D8%A7%D9%84%D9%81%D9%87%D8%B1%D8%B3%D8%A9_%D9%81%D9%8A_%D8%A7%D9%84%D8%A8%D9%8A%D8%A6%D8%A9_%D8%A7%D9%84%D8%A5/TATQCgAAQBAJ?hl=fr&gbpv=1&dq=%D9%82%D9%88%D8%A7%D8%B9%D8%AF+%D8%A7%D9%84%D8%A8%D9%8A%D8%A7%D9%86%D8%A7%D8%AA&pg=PA70&printsec=frontcover أطلع عليه يوم 2023.07.28على الساعة 12.00

30. العكيلي،جمال أحمد عباس.النظم المحوسبة في المكتبات الجامعية.عمان:دار أمجد،**2016**

31. عليان، ربحي مصطفى،السامرائي إيمان فاصل.مصادر المعلومات الإلكترونية.عمان:دار اليازوري للنشر،**2014** [على الخط]متاح على الرابط https://www.google.dz/books/edition/%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B5%D8%A7%D8%AF%D8%B1_%D8%A7%D9%84%D8%A7%D9%84%D9%83%D8%AA%D8%B1%D9%88%D9%86%D9%8A%D8%A9_%D9%84/90JaDwAAQBAJ?hl=fr&gbpv=1 أطلع عليه يوم2024.03.15 على الساعة 18.00

32.القاسم، شادي محمود حسن. مهارات استخدام قواعد المعلومات الإلكترونية في المكتبات.أربد: المؤلف،**2009**.

33. قنديلجي، عامر ابراهيم، السامرائي، إيمان فاضل السامرائي.تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها.عمان:دار الوراق، **2010**

34. قنديلجي،عامر إبراهيم،السامرائي إيمان ناظم.تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها.عمان:مؤسسة الوراق،**2006**

35.قنديلجـــي،عامر إبراهـــيم،السامرائي،إيمان فاضـــل.تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها.عمان:مؤسسة الوراق،**2002**

36. محمد الشامي، أحمد؛ حسب الله، السيد. الموسوعة العربية. القاهرة: المكتبة الاكاديمية،**2001**

37. محمد، رؤوف عبد السلام السيد،السيد،إبراهيم جابر.المكتبات ومنظومة التعليم الإلكتروني. القاهرة: أكاديمي بوكس،**2021**

38. المدادحة، أحمد نافع.الحوسبة في المكتبات ومراكز المعلومات.عمان:دار صفاء للنشر والتوزيع،**2011**

39.ناصر بن منيف بن رازن العتيبي. الأتمتة ودورها في تحسين أداء إدارات الموارد البشرية في الأجهزة الأمنية . كلية الدراسات العليا، السعودية ،**2007**

40. نهال، فؤاد اسماعيل .تحليل وتصميم نظم المعلومات الرقمية.الإسكندرية:دار المعرفة الجامعية،2011

41. النوايسة،غالب عوض.مصادر المعلومات الإلكترونية في المكتبات ومراكز المعلومات.عمان: دار صفاء،**2011**

42. النوايـــــسة،غالب عوض.مصادر المعلومات في المكتبات ومراكز المعلـــومات مع إشارة خاصة إلى الكتب المرجعية.عمان:دار صفاء ،**2009**

43.غوار، عفيف.سوف البرمجيات والإنترنت في الجزائر.مطبوعة بيداغوجية.الجزائر.جامعة أحمد بن بلة وهران.كلية العلوم الإنسانية والإسلامية.قسم علم المكتبات والتوثيق[على الخط]متاح على الرابط https://elearn.univ-oran1.dz/pluginfile.php/102176/course/overviewfiles/%D8%B3%D9%88%D9%82%20%D8%A7%D9%84%D8%A8%D8%B1%D9%85%D8%AC%D9%8A%D8%A7%D8%AA.pdf?forcedownload=1

44. همشري، أحمد عمر.الإدارة الحديثة للمكتبات ومراكز المعلومات.عمان:دار الرؤى العصرية،**2001**

45. الهوش، أكرم أبو أكرم.النظم الألية المتكاملة للمكتبات ومراكز المعلومات.[د.م]:دار حيمثرا للنشر والترجمة،**2018**[على الخط]متاح على الرابط https://www.google.dz/books/edition/%D8%A7%D9%84%D9%86%D8%B8%D9%85_%D8%A7%D9%84%D8%A2%D9%84%D9%8A%D8%A9_%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%AA%D9%83%D8%A7%D9%85%D9%84/oJ1WDwAAQBAJ?hl=fr&gbpv=1&dq=%D8%A7%D9 أطلع عليه يوم 2023.8.22على الساعة 14.00

64.الهوش، محمود أبو بكر .نظم وشبكات المعلومات .الأردن :مؤسسة الثقافة الجامعية .**2011**

47.ياسين، سعد غالب.مبادئ نظم المعلومات.عمان:دار اليازوري للنشر،**2018**

مقـــــالات الدوريات

47. بن السبتي، عبد المالك.دفتر الشروط الأتمتة المكتبات.في مجلة:العلوم الإنسانية جامعة محمد خيضر بسكرة،2007 [على الخط]متاح على الرابط **http://www.webreview.dz/IMG/pdf/_2.pdf** أطلع عليه يوم 2023.06.12 على الساعة**12.00**

48. لزرق،هواري.الأنظمة الألية لإدارة المكتبات:المعايير العالمية لانتقاء الأنظمة الألية في المكتبات الجامعية.في مجلة سلسلة الأنوار.مج.**10**،ع.**1**، **2020** [على الخط]متاح على الرابط https://www.asjp.cerist.dz/en/article/197519 تم الإطلاع يوم **2024.01.02**

49.عبد الصمد،محمود عبد العليم. تجربة مشروع محفوظات منظمة اليونسكو على الخط المباشر: دراسة تحليلية تقييمية دراسة تحليلية تقييمية Open Source Automated Systems and Their Applications in = Records Retention and retrieval :the UNESCO online archives project experience :An analytical and evaluation study.في مجـــــلة: المجلة العربية للأرشيف و التوثيق و المعلومات،مج. **23**،ع. 46 [على الخط]متاح على الرابط-https://ajadi.weebly.com/uploads/8/6/6/1/86616634/r9-%D8%A7%D9%84%D9%86%D8%B8%D9%85_%D8%A7%D9%84%D8%A2%D9%84%D9%8A%D8%A9_%D9%85%D9%81%D8%AA%D9%88%D8%AD%D8%A9_%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B5%D8%AF%D8%B1_%D9%88%D8%AA%D8%B7%D8%A8%D9%8A%D9%82%D8%A7%D8%AA%D9%87%D8%A7_%D9%81%D9%8A_%D8%AD%D9%81%D8%B8_%D9%88%D8%A7%D8%B3%D8%AA%D8%B1%D8%AC%D8%A7%D8%B9_%D8%A7%D9%84%D9%88%D8%AB%D8%A7%D8%A6%D9%82.pdf تم الإطلاع يوم 2024.03.20 على الساعة 20.00

باللـــــــغة الفرنسية:

Livres

50. Combe, David. Détection de communautés dans les réseaux d'information utilisant liens et attributs.Paris : David combe, 1999[en ligne]accessible sur https://www.google.dz/books/edition/D%C3%A9tection_de_communaut%C3%A9s_dans_les_r%C3%A9s/TbSUAgAAQBAJ?hl=fr&gbpv=0 . consulté le 14.03.2024 a 14.00

52. A, Deweze.pref.r.bouche.informatique documentaire .4ed.[en ligne]accessible sur https://www.decitre.fr/livres/informatique-documentaire-9782225841842.html#resume .consulté le 20.10.2023

53. William ،Safady.Vendors of intgrated system library.Part1.library technology reports.vol.33 ،n.2,1997

54. Itmazi,Djamil ahmed.*Fundamentals of computers and programming.Britain:Philips publishing,2018[online]
https://www.google.dz/books/edition/Fundamentals_of_Computers_and_Programmin/JKZ2DwAAQBAJ?hl=fr&gbpv=1&dq=%D9%82%D9%88%D8%A7%D8%B9%D8%AF+%D8%A7%D9%84%D8%A8%D9%8A%D8%A7%D9%86%D8%A7%D8%AA&pg=PT52&printsec=frontcover

Webographie

55. https://open-source-guide.com/Solutions/Applications/Bibliotheque-et-documentation/Pmb
56. https://www.documation.fr/info_societe/52/pm b-services.html
57. https://www.antevenio.com/fr/qu-est-ce-que-le-pmb
58.https://www.sigb.net/index.php?lvl=cmspage&pageid=6&id_rubrique%20%20%20=19
59.https://forge.sigb.net/projects/pmb
https://www.sigb.net/site/version7-5/7.5.4.pdf
60. https://koha-community.org
61. https://www.biblibre.com/fr/koha/
62. https://koha-community.org/
63. https://kenai.com/projects/j-isis/downloads/download
64. https://www.dist.cerist.dz/site-syngeb/historique.php
65. https://www.dist.cerist.dz/logiciels.php
66. https://www.acml-egypt.com/librarian.html
67. https://www.acml-egypt.com/librarian.html#2
68. https://www.acml-egypt.com/Ar-brochure.pdf
69. https://www.libsys.co.in/products/library-solutions/library-management-system
70. https://appmaster.io/ar/glossary/q-d-lbynt-lmwz-h2
71. https://libcon.in/KOHA-library-management-system.aspx/
72.https://www.sigb.net/index.php?lvl=cmspage&pageid=6&id_rubrique%20=19