

**نظام "كوها" KOHA**  
**المفتوح المصدر و المتكامل للمكتبات**  
**open – Source Integrated Library System**

**المقدمة:**

نظام "كوها" المتكامل لإدارة المكتبات . هو نظام معلومات آلي يعتمد على الحاسب يحتوي على مجموعة من الأنظمة الفرعية الوظيفية بحيث يختص كل نظام فرعي بوظيفة أساسية من وظائف المكتبة مثل: التزويد- الإعارة- الفهرسة- إدارة المسلسلات... و هذه الأنظمة الفرعية تشترك في قاعدة بيانات ببلوجرافية واحدة، بالإضافة إلى أن النظام الآلي المتكامل يوفر إتاحة متكاملة لاستخدام المكتبة على الخط المباشر. و مع تطور النظم و المبرمجين و انتشار شبكة الانترنت ظهرت النظم المفتوحة المصدر: وهي النظم التي يمكن أخذ الشفرة المصدرية لها وتعديلها ومنها الأنظمة الآتية: KOHA, HORIZON, UNICORN, EVERGREEN, NEW GEN LIB

**ماذا تعني البرمجيات مفتوحة المصدر او النظم المفتوحة المصدر :**

- تعني أن هذا البرنامج مجاني وأن الكود المصدري للبرنامج متاح للجميع ويمكن التعديل عليه من قبل المطورين والمستخدمين
- قد تكون البرامج مفتوحة المصدر مجانية تماما وقد يدفع ثمن لتطوير ميزات خاصة أو نسخ مخصصة من النظام بالإضافة إلى الخدمات التي تقدم لهذه البرامج من التنصيب والتهيئة والتدريب والدعم الفني وإضافة ميزات إضافية

**مميزات استخدام البرامج مفتوحة المصدر**

- إمكانية الحصول على الكود الخاص بالبرامج ومن ثم إمكانية التعديل والتحسين والتطوير لهذه البرامج
- عدم وجود قيود للاستخدام :

لا يحتاج استخدام او تشغيل النظام الى أي تعاقدات أو قيود على الاستخدام

• *انخفاض تكلفة التشغيل :*

حيث لا يوجد مقابل للنظام نفسه ولكن التكلفة تكون في تطوير الأفراد اللذين يعملون على النظام أو الاستعانة بمؤسسات لدعم النظام وضمان استمرار تشغيله

### عيوب استخدام البرامج مفتوحة المصدر

• *جهود غير متوقعة :* قد تجد المكتبة نفسها بأنها تحتاج إلى القيام بالعديد من الأعمال لضمان ملائمة النظام إلى احتياجاتها الخاصة إلا إذا توائمت مع أسلوب تدفق العمل المتبع في النظام

• *نقص التنسيق :* حيث أن عدم المركزية في تطوير البرامج تؤدي الى التأخير في الحصول على الخصائص الجديدة وحل المشكلات التي تظهر لذا ننصح بالاشتراك مع المجتمع في إصداراته ومتابعتها .

• *نقص الدعم الفني :* حيث أن الجهات التي تقدم عمليات الدعم الفني غير متوفرة بكثرة بالإضافة إلى أن المكتبة اذا قررت الاعتماد على نفسها يجب أن تؤهل الكوادر المناسبة لهذه العملية وهي عملية ليست بالسهلة

• *التخصيص :* قد لا تقدم البرامج المفتوحة المصدر نفس المستوى من التخصيص الذي تقدمه البرامج التجارية ولكن فارق التكلفة يستحق التوضيح

### التعريف بنظام كوها Koha لإدارة المكتبات

• هو أول نظام مكتبات متكامل مفتوح المصدر على مستوى العالم ، تم تطوير هذا النظام لأول مرة في العام ١٩٩٩م بواسطة شركة نيوزيلندية تدعى "كاتيبو" للاتصالات Katipo (Communications) ، ويتم تطويره من خلال مجتمع كبير من المستخدمين والمكتبات والمتخصصين والمبرمجين لتحقيق الأهداف التكنولوجية المطلوبة من أكبر نظم إدارة

المكتبات العالمية، ويلاحظ نمو وتطور مميزات نظام كوها لتواجه إحتياجات المستخدمين بشكل مطرد.

- يتناسب نظام كوها مع جميع أحجام المكتبات ومقتنياتها فهو نظام مكتبات متكامل فعليا بإمكانات متطورة تتضمن الوظائف الأساسية والمتقدمة التي يمكن أن تقدم من خلال نظام آلي، فهو يحتوي على العديد من النظم الفرعية كالنظام الفرعي للتزويد والفهرسة وإدارة المستفيدين والصلاحيات والإعارة وضبط الدوريات ومتابعتها بالإضافة إلى نظام قوي لإعداد التقارير من خلال تقارير جاهزة أو إتاحة عمل تقارير من خلال لغة sql عن طريق الوصول الى جداول قاعدة البيانات مباشرة

### لماذا نستخدم نظام كوها مفتوح المصدر

- الثبات و الاستقرار : حيث أن نظام كوها اثبت استقراره في العديد من المكتبات حول العالم وأثبت أنه نظام اعتمادي ولكن بشرط وجود الكفاءات التي تديره وتدعمه
- التعاون في النظام وتشارك المصادر : فالنظام مجاني ومتاح لكل المكتبات في كل أنحاء العالم بالإضافة إلى تشارك حلول المشكلات وتشارك التطويرات التي تتم على النظام من خلال مجتمع كوها
- الدعم طويل المدى : في النظام التجارية يكون الكود المصدري مغلق على المورد إذا أخفق المورد أخفق معه النظام ولكن مع النظم المفتوحة المصدر يختلف الوضع حيث أن كود البرنامج يكون مفتوح للتطوير من قبل المستخدمين والمطورين اللذين سيكونون حريصين طوال الوقت على استمرار عمل البرنامج
- التكلفة : دفع مبالغ نظير حق الاستخدام هو شيء طبيعي في النظم التجارية غير موجود بالنظم مفتوحة المصدر فالمكتبة تدفع فقط نظير الخدمات التي تحتاجها سواء كانت للدعم أو التطوير

■ الابتكار : نظرا لأن الكود المصدري للبرنامج متاح فإن حرية الابتكار مكفولة للمكتبة التي تستخدم النظام فقد تخترع المكتبة وظائف جديدة في النظام غير موجوده من قبل وفقا لاحتياجاتها ويمكن لها الاحتفاظ بحقوق الابتكار والملكية لهذه الإضافة

■ توافر كل المميزات والخصائص الموجودة بالنظم التجارية من النظم الفرعية امكانية تخزين كم كبير من البيانات وإمكانيات كبيرة في البحث والاسترجاع

■ تشجيع فريق العمل على البحث والاكتشاف والابتكار.

### اما المميزات العامة لنظام (كوها) :

١. برنامج مجاني لا يكلف الحصول عليه أي مقابل مالي.
٢. نظام تتبناه مؤسسة (كاتيبو للاتصالات) Katibo Communication تضمن تطور البرنامج وحل مشكلاته.
٣. برنامج مفتوح المصدر (open source) متاح على الشبكة الدولية للمعلومات (الانترنت)، مجاني، يتيح للجميع إمكانية تطويره وإزالة الأخطاء بشكل فعال من قبل المبرمجين والمكتبيين من جميع أنحاء العالم و إتاحة البرنامج للجميع لغرض الإستخدام .
٤. نظام متكامل (ILS) يضمن القيام بجميع أعمال وأنشطة المكتبة الحديثة.
٥. يدعم العمل في بيئة الشبكة الدولية للمعلومات.
٦. صمم خصيصاً للعمل في بيئة المكتبات وشارك في إعداده مجموعة من الاختصاصيين في مجال المكتبات.

### العيوب العامة لنظام "كوها" :

حتى الآن لم تظهر أي عيوب في البرنامج فالمشكلة الرئيسية التي يشير إليها المهتمين من الدول العربية هو ان واجهات البرنامج لا تعمل باللغة العربية بصورة دقيقة اي ان المصطلحات في واجهات البرنامج باللغة العربية تحتاج الي مراجعة و من السهولة بمكان للمبرمجين تعديل ذلك

طالما ان البرنامج مفتوح المصدر ، فجميع برامج المكتبات الجاهزة لم تكن لها في البداية ترجمات كاملة باللغة العربية .

### اللغات التي يعمل بها نظام (كوها) :

يدعم نظام "كوها" عدد (٤٦) لغة من بينها اللغة العربية واللغات الأساسية التالية: الانجليزية والفرنسية والألمانية والاسبانية ، إلا أن واجهات البرنامج أو الترجمات الكاملة له تعمل على ثلاث لغات فقط (الإنجليزية - الفرنسية - الألمانية) و ليس من بينها اللغة العربية إلا انه يمكن ترجمة هذه الواجهات لأي لغة كما فعل مؤخراً الإيرانيين حيث قاموا بأعداد واجهات تعمل باللغة الفارسية.

### التقنيات المستخدمة في نظام "كوها" :

يعمل نظام كوها علي أحدث تقنيات النظم المفتوحة ، إذ تم تصميم النظام بإستخدام عمارة المستفيد / الخادم Client Architecture / Server و له خاصية الانفتاح علي الشبكات و الأجهزة و النظم المختلفة ، فهو نظام مفتوح علي مجموعة من محطات التشغيل الطرفية ، أجهزة الخادم و بيئة الشبكات و بذلك يستطيع العميل النمو من بيئة الشبكة المحلية البسيطة إلي نظام كبير و متنوع مرتبط بشبكة الانترنت و يخدم آلاف المستخدمين ، و يتميز نظام "كوها" بقدرته علي الارتباط بالأنظمة الاخرى من خلال شبكة الانترنت أو بإستخدام معايير تبادل المعلومات مثل معيار Z39.50 كما يتيح إمكانية التعامل و تخزين و استرجاع الأوعية السمع بصرية و الرقمية.

### النظام المتكامل لكوها :

نظام "كوها" نظام إدارة مكتبات متكامل Integrated Library System يقوم بجميع العمليات الفنية و الإدارية اللازمة لإدارة المكتبات الحديثة و فيما يلي موجز لاهم هذه الوظائف :

## النظم الفرعية لنظام (كوها) :

النظام ينتمي إلى عائلة الأنظمة المتكاملة لأعمال المكتبات (ILS) ويتكون نظام (كوها) بشكل

رئيس من الأنظمة الفرعية التالية:

١. النظام الفرعي للتزويد .
٢. النظام الفرعي للفهرسة .
٣. النظام الفرعي للبحث والاسترجاع (الفهرس الآلي المباشر OPAC) .
٤. النظام الفرعي للتقارير .
٥. النظام الفرعي للإعارة.
٦. النظام الفرعي للمستفيدين.
٧. النظام الفرعي للدوريات.

و من الجدير بالذكر ان استخدام نظام كوها يتمتع بإمكانية تحديد الصلاحيات بصورة كبيرة مثل ميزة العمل عبر اسم المستخدم و كلمة المرور لموظفي المكتبة فيمكن تحديد صلاحيات كل موظف للدخول في النظام حسب الوظائف الموكلة له بالمكتبة مما يعني مثلا ان موظف الفهرسة لا يمكنه سوي الدخول لنظام الفهرسة و البحث فقط ؟ . و في الجانب التالي نحاول تفصيل هذه الوظائف :

١. النظام الفرعي للفهرسة : يدعم نظم "كوها القيام بعملية الفهرسة مدعوما بنظام "مارك" في طبعته الواحدة و العشرين التي تتوافق مع قواعد الفهرسة الانجلو أمريكية و تستوعب مختلف أشكال مصادر المعلومات (كتب - دوريات - رسائل- مواد سمعية و بصرية - خرائط... الخ ) . و يؤمن نظام الفهرسة الإمكانيات التالية :

- استيراد و تصدير التسجيلات الببليوجرافية في صيغة "مارك"
- لا قيود علي طول حقول التسجيلات
- دعم التسجيلات العربية
- تكشف لكل بيانات العناوين .

٢. النظام الفرعي للتزويد :

- يؤمن البحث عن أنشطة ما قبل أوامر الشراء
  - إدخال و متابعة أوامر الشراء
  - ملفات اقتراحات الشراء
  - البحث بالعنوان المطلوب
  - بناء ملف بالموردين و الناشرين
  - إمكانية إرسال أوامر الشراء و المطالبات الكترونيا من و إلي الموردين.
- ٣. النظام الفرعي للإعارة:**
- يؤمن النظام بناء ملف كامل بأسماء المستعيرين و تتبع طلبات الإعارة و يؤمن خاصية حجز المواد للإعارة من علي الفهرس المتاح علي الخط المباشر ؟
  - ضبط فعال لفترات الإعارة و الاستحقاق و الاستدعاء .
  - إمكانية إرسال إشعارات التأخير بصورة آلية عبر البريد الالكتروني للمستعير ؟
  - نظام امني دقيق لخصائص برنامج الإعارة يمكن من ضبط الصلاحيات المختلفة للعاملين في الإعارة مع الأخذ في الاعتبار مهامهم و صلاحياتهم المختلفة .
- ٤. النظام الفرعي للبحث و الاسترجاع: (الفهرس العام) OPAC :** يوفر إمكانيات بحث متعددة مع إمكانية تحديد شكل مصدر المعلومات التي يبحث عنه و يمكن البحث عبر كافة الحقول و المعاملات البوليانية . مع إمكانية حجز المواد من خلال الفهرس،. كذلك تتوفر إمكانية حفظ التسجيلات الببليوجرافية في ملف أو حساب المستفيد داخل النظام .
- ٥. النظام الفرعي للمستفيدين:** و هو النظام الخاص ببيانات و معلومات المستفيدين من النظام أو المكتبة ؟
- ٦. النظام الفرعي للتقارير :** و يؤمن إخراج تقارير عن كافة الوظائف المذكورة سابقاً ؟
- ٧. النظام الفرعي للدوريات :** يوفر إدارة آلية لاشتراكات الدوريات و كذلك يوفر خدمة معلومات تدوير الدوريات .

تطور نظام "كوها" وإصدارته :

لقد قام العديد من الأفراد والمؤسسات بإضافة خصائص متعددة لبرنامج (كوها) ومن أهم تلك الإضافات ما قام به "بول بولين" من فرنسا والذي أضاف في العام 2001 خصائص تمكن نظام "كوها" من دعم عدد من اللغات منها اللغة الفرنسية والعربية والفرنسية، إضافةً إلى دعم تسجيله مارك و Z39.5 والتي أضافها "بول ف" العام 2002م.

### الحصول على النظام وتركيبه :

يمكن الحصول على النظام مباشرة من خلال موقع النظام على الشبكة الدولية للمعلومات (INTERNET) : من خلال الرابط التالي:

<http://KOHA.org/download>

### البرامج المساعدة للنظام :

لنظام "كوها" أنظمة مساعدة لها لا بد من توفرها و هي كما يلي :

- Linux server
- Apache
- MySQL
- Perl

جميع هذه البرامج متوفرة علي الانترنت و لمزيد من المعلومات حول "كوها" يمكن زيارة موقع

النظام علي شبكة الانترنت : <http://KOHA.org/about>