

# نظام فيرجينيا الفني للمكتبات VTLS

## البرامج والخدمات والمستخدمات

محمد إبراهيم حسن محمد

مدرس مساعد بقسم المكتبات والمعلومات - كلية الآداب - جامعة المنيا

### مقدمة:

يقتصر استخدام نظام VTLS على المكتبة القومية الزراعية المصرية، فقد استخدمت النظام جهات أخرى مثل: شبكة مكتبات كليات الهندسة المصرية ومكتبة الإسكندرية.

### هدف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى تحليل نظام VTLS من جوانبه المختلفة من حيث بيئته ومكوناته وإمكانياته فيما يتعلق بعمليات الاقتناء والتزويد والمعالجة الفنية وخدمات المعلومات والأنشطة الإدارية، وفي إطار السعي لتحقيق هذا الهدف حاولت الدراسة الإجابة عن التساؤلات التالية:

- 1- ما هي ظروف النشأة والتطورات التي طرأت على النظام؟
- 2- ما هي متطلبات النظام من حيث الأجهزة والنظم المشغلة؟
- 3- ما هي مكونات النظام الرئيسة والفرعية والبرامج الاختيارية؟
- 4- ما مدى كفاءة النظام على تسيير العمليات المكتبية المختلفة؟
- 5- ما مدى قدرة النظام على تلبية احتياجات المستخدمين؟
- 6- ما هي أهم الجهات التي تستخدم النظام داخل وخارج الولايات المتحدة.

ظهر في العقود الثلاثة الماضية عدد كبير من النظم الآلية التي تستهدف تحسيب أنشطة المكتبات ومراكز المعلومات؛ فقد بلغ عدد هذه النظم مع مطلع التسعينيات أكثر من 30000 نظاماً آلياً لتحسيب العمليات والإجراءات المكتبية<sup>(١)</sup>، ومما لا شك فيه أن أعداد هذه النظم قد تضاعف الآن.

وعلى المستوى المحلي، تستخدم المكتبات ومراكز المعلومات المصرية نظاماً آلياً عديدة ومتنوعة منها ما هو مصري ومنها ما هو أجنبي، ومنها ما هو من إنتاج أفراد ومنها ما هو من إنتاج مؤسسات حكومية أو شركات خاصة، ومنها ما هو من إنتاج هيئات دولية أو إقليمية. ومن أكثر النظم الآلية استخداماً في المكتبات ومراكز المعلومات المصرية أنظمة: CDS/ISIS و MINISIS و BRS و AAST و SCIMATE و LIS2 LIB و LI- و BRARI ونظام إدارة المكتبات و DPC و Horizom.

وفي عام 1996، لاح في الأفق نظاماً آلياً جديداً هو نظام فيرجينيا الفني للمكتبات Vir- VTLS - ginia Technical Library System، وكان ذلك مواكباً لافتتاح المكتبة القومية الزراعية المصرية فهي أولى المكتبات المصرية استخداماً لهذا النظام الآلي المتكامل للمكتبات<sup>(٢)</sup>. ولم

## أهمية الدراسة:

ترجع أهمية الدراسة إلى:

١- أنها تتناول نظاماً آلياً يستخدم في بعض المكتبات المصرية مثل: المكتبة القومية الزراعية المصرية وشبكات المكتبات الهندسية ومكتبة الإسكندرية .

٢- إنه على الرغم من مرور نحو خمس سنوات على استخدام النظام في المكتبات ومراكز المعلومات المصرية، إلا أنه لم يخضع للدراسة حتى الآن .

٣- أنها تتناول نظاماً آلياً متكاملًا وليس مجرد فهرساً آلياً لمقتنيات المكتبات، حيث يتم في هذا النظام أداء معظم العمليات والأنشطة المكتبية، هذا فضلاً عن كونه متاحاً على شبكة الإنترنت .

## منهج الدراسة وجمع البيانات:

يتمثل المنهج المستخدم في هذه الدراسة في منهج دراسة الحالة Case Study، أو المنهج التقريري مع اتباع الأسلوب الوصفي التحليلي في تناول الجوانب المختلفة لنظام فيرجينيا الفني للمكتبات VTLS .

استخدم الباحث قائمة المراجعة وهي الأداة الأساسية لجمع البيانات في هذه الدراسة، فهي بمثابة تذكرة للباحث، حيث ترتب فيها الأفكار ترتيباً منطقيًا، وقد تضمنت قائمة المراجعة المعلومات المطلوب الحصول عليها ممثلة في البنود التالية:

\* النشأة والتطور .

\* البنية ومتطلبات التشغيل .

- النظم الفرعية الأساسية .

- النظم الفرعية الاختيارية .

- حزم البرامج الإضافية .

\* إمكانيات النظام .

\* إدارة خدمات العملاء .

\* الجهات التي تستخدم النظام .

## ١- النشأة والتطور:

### ١/١- البدايات الأولى:

بدأت مؤسسة VTLS Inc المعدة لنظام فيرجينيا الفني للمكتبة Virginia Technical library System - VTLS - نشاطها في عام ١٩٧٤ كأحد المشروعات المشتركة بين مكتبة نيومان بمعهد فيرجينيا الفني، The Newman Library of Virginia Polytechnic Virginia State University ولاية فيرجينيا Virginia State University والذي عُرف اختصاراً باسم Virginia Tech .

ولعل السبب وراء التفكير في تصميم هذا البرنامج هو رفض القائمين على المشروع لأحد النظم الآلية للمكتبات الذي عرضه أحد الموردين نظراً لعدم ملاءمته لاحتياجات مكتبات جامعة فيرجينيا، الأمر الذي دفع القائمين على المشروع إلى إيجاد بديل يفي باحتياجات تلك المكتبات من خلال تصميم نظام آلي جديد هو نظام الإعارة/ البحث Circulation and Finding Sys- CFS - tem والذي تألف من نظامين فرعيين هما:

١- الفهرس الآلي المتاح على الخط المباشر .

٢- النظام الفرعي للإعارة<sup>(٣)</sup> .

صُمم نظام CFS ليعمل بنظام Hew lett - Pack - 3000 ard، وذاكرة حاسب آلي ١٢٨ كيلوبايت، وأتاح النظام إمكانية إدارة قواعد البيانات الخاصة بالصور، إلا أن النظام كان يتعامل مع عدد محدود من قواعد البيانات صغيرة الحجم، وكان

محدودة، وفي عام ١٩٨٣ أضيف النظام الفرعي للضبط الاستنادي مع تدعيم التوافق مع شكل مارك بصورة كاملة، وفي عام ١٩٨٤ ظهر النظام الفرعي للبحث باستخدام الكلمات الدالة الذي أتاح استخدام الربط البوليني (و And، أو Or، ماعدا Not).

#### ٢/١- نشأة مؤسسة VTLS؛ (٥)٦

في ١ يوليو ١٩٨٥ تكونت مؤسسة VTLS باسم جديد هو Virginia Corporation في مقابل ما كان يُعرف باسم Virginia Tech. ومنذ السنة الأولى من عمر المؤسسة سعت إلى نشر النظام وتسويقه في جميع أنحاء العالم، وذلك بعد أن أضافت عدداً من الشاشات المساعدة Help Screens إلى النظام.

وقد شهدت السنوات التالية تطوراً ملحوظاً في نظام VTIS، ففي عام ١٩٨٦ صدرت النسخة التجريبية من شكل اتصال US MARC لمعالجة بيانات الدوريات، ولعبت المؤسسة دوراً مهماً في تطوير واستخدام US MARC باعتباره معياراً وطنياً. وفي عام ١٩٨٧، أصبح نظام VTLS أول نظام آلي متكامل يستخدم شكل اتصال US MARC في معالجة المجموعات، كما أتاح النظام خاصية إعداد التقارير الإحصائية، كذلك تم ابتكار واجهات تعامل متعددة لاستيراد تسجيلات مكتبة الكونجرس من خلال شكل اتصال LC MARC على شريط ممغنط، كما أتاح النظام واجهة تعامل أخرى لفهرس الرواد المُتاح على الخط المباشر لإجراء البحث بواسطة أسلوب القوائم.

ولعل أهم ما يميز عام ١٩٨٨ هو إضافة النظام

حفظ واختزان البيانات يتم من خلال استخدام الأقراص المرنة عالية التكلفة. وبرغم ذلك كان يُنظر إليه على أنه النظام الشامل في تلك الفترة نظراً لقدرته على إتاحة الاسترجاع باستخدام المؤلف، العنوان، المؤلف/ العنوان، رقم الاستدعاء. وفيما بين عامي ١٩٧٧، ١٩٧٩ تم مراجعة النظام وتطويره ليشتمل على تسجيلات الدوريات<sup>(٤)</sup>.

اعتمد نظام CFS على التسجيلات القصيرة في البداية، وبسبب تزايد حاجات المستفيدين، اقتضت الضرورة التحول إلى ما يفي بهذه الاحتياجات، ومن ثم تحول نظام CFS إلى نظام جديد هو نظام VTLS يعتمد في بناء التسجيلات الببليوجرافية على شكل اتصال مارك MARC، وربما كانت هذه الخطوة هي أولى الخطوات الأساسية التي ساهمت في تطوير نظام VTIS. ولا يزال نظام VTLS يتيح الفرصة لتحويل البيانات من الإصدارات القديمة.

قامت مؤسسة VTLS بتحويل التسجيلات الببليوجرافية في النظام إلى أشكال الاتصال المعيارية لمارك MARC في عام ١٩٨٠، نظراً لإيمان مؤسسة VTLS بأن البيانات أكثر أهمية من التجهيزات المادية للنظم وبرمجياتها، حيث إن كلا من التجهيزات المادية والبرمجيات إلى زوال بينما المحافظة على البيانات هو الهدف الأساسي مما يبرز ضرورة التأكيد على معيارية النظم وجودتها وتكاملها.

وبحلول عام ١٩٨٢، أصبح النظام يتوافق مع شكل مارك US MARC للتسجيلات الببليوجرافية مع إمكانية نقل المستفيد فيما بين النظم الفرعية المختلفة دون التقييد بشاشة

كما تضمنت هذه الإصدار نظاماً خبيراً يساعد المستخدمين على تدريب أنفسهم على التعامل مع المصطلحات والمفاهيم وتطويرها للاستخدام الفردي (٧).

وفي عام ١٩٩١، كانت مكتبة المراجع العامة في تورنتو - Metropolitan Toronto Reference Library وهي أكبر مكتبة مراجع عامة في كندا هي أول من استخدم نظام VTLS معتمدة على الحاسبات المصغرة.

وفيما بين عامي ١٩٨٩ - ١٩٩٢ سعت المؤسسة إلى تطوير الإصدار التالية من نظام VTLS، بالإضافة إلى ابتكار نظم فرعية جديدة وتصميم واجهات تعامل للاتصال عن بُعد، وتطوير وجهات تعامل متعددة للفهرسة، وتصميم قواعد بيانات محلية، واستخدام الوسائط المتعددة، كما تم توفيق النظام لي عمل على أجهزة IBM، وكانت مكتبة جامعة سامفورد Samford Unirevnsity Library هي أول من استخدم نظام VTLS المتوافق مع أجهزة IBM.

#### ٤/١ - إصدار VTLS - 92's

في عام ١٩٩٢ تم تطوير الفهرس الآلي المتاح على الخط المباشر ليكون أكثر سهولة وكفاءة وجاذبية، كما أضافت هذه الإصدار أكثر من مؤشر على الشاشة، والعديد من الأوامر المستحدثة، وذلك لمساعدة المستفيد على إجراء بحث جيد. أيضاً أتاحت هذه الإصدار مفهوم الاحتفاظ بأخر عمليات بحث تم إجراؤها Bookmark والذي أدى بدوره إلى تيسير عملية البحث (٨).

الفرعي للتزويد وحساب التكاليف Acquisitions and Fund Accounting - AFAS، وفي نفس العام تم تصميم نظام فرعي لتوصيل الوثائق الذي يتيح التعرف على طلبات المستخدمين، ومن ثم تلبية احتياجاتهم عن طريق إمدادهم نسخاً مصورة أو تبادل الإعارة بين المكتبات.

#### ٣/١ - إصدار VTLS - 89's

أطلق على هذه الإصدار عنواناً مميزاً هو VTLS - 89's لما انطوت عليه هذه الإصدار من تطوير وإعادة تركيب لمحتويات النظام، حيث أصبح من السهل إجراء التعديلات المتصلة باللغة، وأساليب التحوار، والأوامر، وعلامات الترقيم، ومجموعات الحروف، وعدد النهايات الطرفية المستخدمة، واستخدام قواعد البيانات، والتكيف مع قدرات المستخدمين، وتحقيق أمن النظام. أي أنه أصبح من المٌتاح إجراء التعديلات على النظام بما يتفق واحتياجات كل مكتبة على حدة، مما أكسب النظام مزيداً من المرونة لدعم أي مجموعة حروف، واستخدام أي عدد من اللغات، وتحقيق أمن النظام.

وفي ضوء ذلك قامت الشركة بابتكار واجهة تعامل جديدة للنظام الفرعي «الفهرس المٌتاح للمستفيدين على الخط المباشر» تعمل في بيئة ويندوز، وتستخدم نظام القوائم، واختيارات التحرير مثل القص واللصق، واستخدام اللغة الطبيعية. وأطلق على هذه الواجهة: واجهة التعامل الذكية لفهرس نظام VTLS المتاح على الخط المباشر - VTLS Online Public Access Catalog: The Intelligent Workstation - VTLS-IW.

٥/١ - إصدار VTLS - 93:

الأمريكية، كما أعلنت خلال مؤتمر جمعية المكتبات الذي عقد في الفترة من ٢٢ - ٢٧ يونيو ١٩٩٥ أنها بصدد إصدار نسخة مطورة من النظام أسمتها Virtua وهو الجيل الثالث من نظام VTLS المعتمد على برامج Windows™ ونظام عميل - خادم (Client - Server) والذي يمكن المكتبات ومراكز المعلومات ليس فقط من إدارة مجموعاتها بشكل أفضل، ولكن أيضاً لتحقيق الاستثمار الأمثل لتكنولوجيا الحاسب الآلي، حيث ستغطي هذه الإصدارات العمليات التالية: الفهرسة، الفهرس الآلي المتاح على الخط المباشر، الإعارة، التزويد، ضبط المسلسلات بشكل متكامل ومدعمة بتكنولوجيا أكثر فعالية مثل إدارة البيانات، تطوير البرمجيات، توصيل الشبكات، هذا بالإضافة إلى أن هذا النظام يُعد من أوائل النظم المصممة بشكل خاص لمعالجة تطبيقات الوسائط المتعددة Multi Media Ap- تطبيقات في بيئة الشبكات الموزعة Distributed Network Environment، كما أنه يتيح إمكانية تتبع وتقييم خط سير العمل في المكتبة، فضلاً عن توفيره لأكثر من ٣٠٪ من مساحة القرص الصلب الذي يعمل عليه حالياً<sup>(١٠)</sup>.

في عام ١٩٩٨، عقد المؤتمر الخامس لجماعة مستخدمي نظام VTLS في القارة الأوربية في الفترة من ١٢ - ١٥ أغسطس عام ١٩٩٨ ببلجيكا لمناقشة مختلف القضايا والموضوعات المرتبطة بتطور هذا النظام بمختلف نظمه الفرعية.

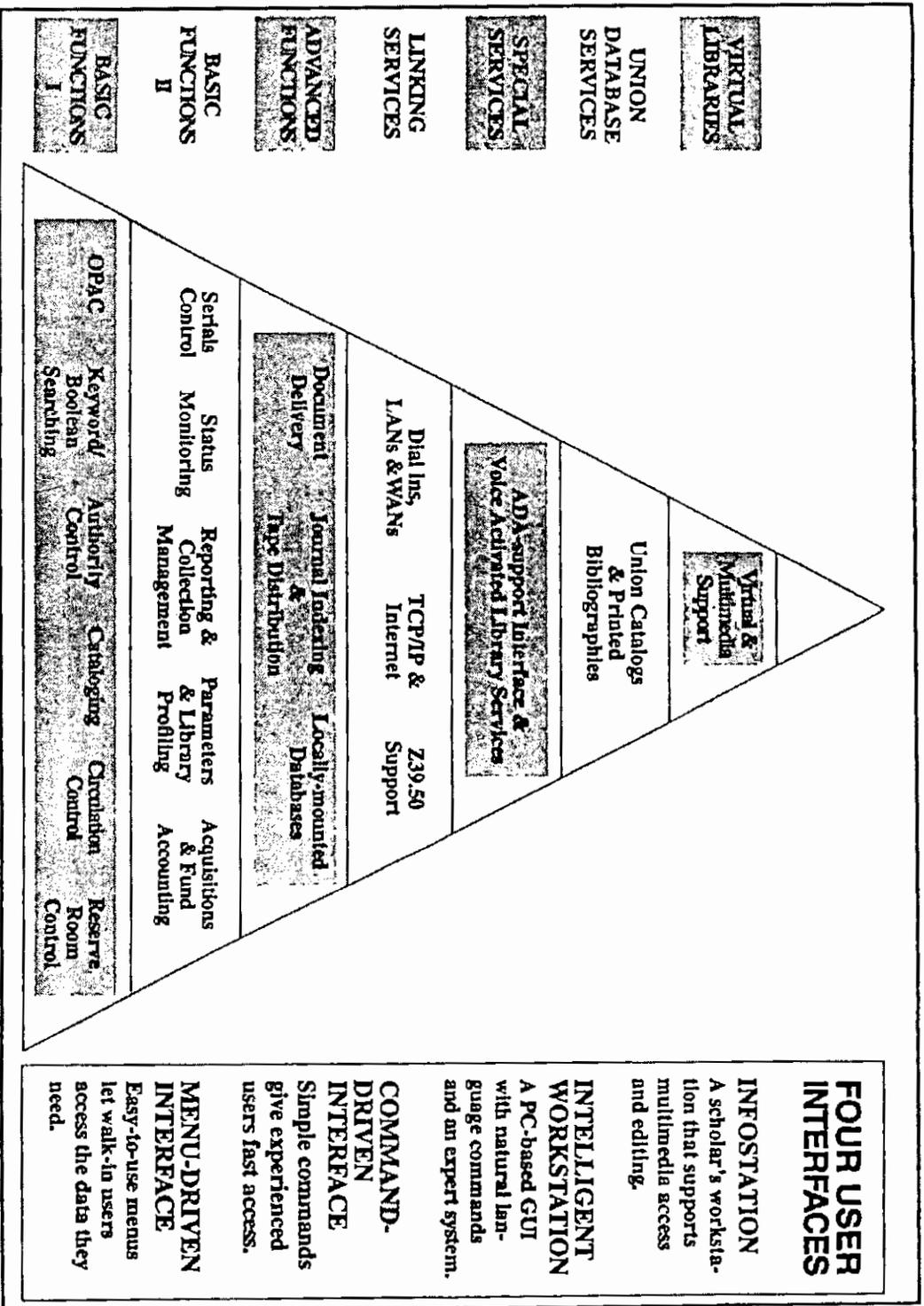
شهد النظام في عام ١٩٩٩ مزيداً من التطوير الذي تم إدخاله على النظام فيما عرف بإصداره VTLS - 99 الذي ضم فهرساً موحداً لمجموعة من المكتبات، وقاعدة بيانات لمقالات الدوريات.

وفي عام ١٩٩٣ بدأ تحميل أول إصدار من نظام VTLS لتعمل وفق نظام تشغيل Unix، وأضيف إلى النظام إمكانية عرض الأفلام، كما تم تطوير النظام ليعمل وفق معيار Z39.50، وإضافة بروتوكول TCP/IP الخاص بتداول المعلومات عبر شبكة الإنترنت، كذلك أعدت المؤسسة محطة عمل تتيح للمعاقين البحث في النظام أسمتها VTLS American with Disabilities Act-VTLS ADA وهي توفر ثلاث شاشات سهلة الاستخدام من جانب المستفيدين مزودة بإمكانيات عرض مخرجات البحث في صورة مكبرة لضعاف البصر، ومخرجات صوتية تفيد إجراء البحث صوتياً من خلال مولف صوت Synthesizer.

كما قامت المؤسسة بالعديد من المشروعات مثل مشروع دائرة المعارف الإلكترونية بالتعاون مع الناشر باوكر Bocker والذي تم تحميل النص الكامل والصور على نظام VTLS من خلاله، حيث أتاح التصفح الرأسي للقوائم إجراء التعديلات ونسخ المعلومات من قواعد البيانات، واستثمار تكنولوجيا الوسائط الفائقة Hyper Media، بحيث يمكن لمستخدمي نظام VTLS البحث عن الصور الثابتة والمتحركة والأصوات مثلما يبحثون عن كتاب أو دورية<sup>(٩)</sup>. وفي عام ١٩٩٤ تمت إضافة باقي النظم الفرعية للنظام حيث بلغ عدد هذه النظم ٢٠ نظاماً فرعياً.

٦/١ - إصدار Virtua:

في عام ١٩٩٥، أصبحت مؤسسة VTLS هي المورد الوحيد للنظام في الولايات المتحدة



المجلد : 15، No. 2، Vol. 11، Library III: Tech.

شكل رقم (١) نظرة عامة على نظام VTLS

BASE ، ويعتمد في تركيبته على قاعدة بيانات  
علاقية .

## ٢- البنية ومتطلبات التشغيل:

### ١/٢ متطلبات التشغيل:

ينطوى الحد الأدنى من متطلبات التشغيل  
اللازمة لاستخدام نظام VTLS على العناصر  
التالية<sup>(١١)</sup>:

- ١- حاسب شخصي IMB أو أي حاسب يتوافق  
معهُ يستخدم معالج 80386 .
- ٢- ذاكرة داخلية سعة 4 ميجابايت .
- ٣- وحدة أقراص مرنة 3.5 بوصة .
- ٤- ذاكرة خارجية سعة 10 ميجابايت .

- ٥- شاشة من نوع EGA ، VGA ، Super VGA ،  
XGA ، 8514A ، كارت Hercules Graphics ،  
أو أي كارت فيديو متوافق معه ، ولا بد أن  
تكون الشاشة متوافقة مع نظام تشغيل ويندوز  
Microsoft Windows .

٦- فأرة Mouse من إنتاج شركة ميكروسوفت .

٧- نظام تشغيل ويندوز 3.1 ولتدعيم الاستخدام  
باللغة العربية يراعى الاستعانة بأحد برامج  
التعريب .

٨- لدعم الاتصالات يوصى باستخدام أحد  
البروتوكولات التالية :

Trumpet Winsoc K 1.0 و PC/TCP و 3000

Microsoft Windows For و Connection 4.0

Microsoft Windows NT و workgroups

و LAN Workplace for DOS 4.2 .

٩- إصدار نظام VTLS (إصدار عام ١٩٩٢ وما  
يليها) .

وتجدر الإشارة إلى أن نظام VTLS يعمل أيضاً  
وفق نظام تشغيل Unix أو IBM's VM ،  
وبلغات برمجة C أو COBOL أو -ALL

### ٢/٢ بنية النظام:

يتألف النظام من عشرة نظم فرعية أساسية  
Modules ، بالإضافة إلى مجموعة من النظم  
الفرعية الاختيارية ، إلى جانب عدد من البرامج  
الإضافية . وسنبدأ أولاً باستعراض النظم الفرعية  
الأساسية (أنظر الشكل رقم ١) ، وهي على  
النحو التالي<sup>(١٢)</sup>:

#### ١/٢/٢- النظم الفرعية الأساسية:

#### ١/١/٢/٢- الفهرس الآلي المتاح على الخط المباشر VTLS Easy PAC:

يعمل الفهرس الآلي المتاح على الخط المباشر  
VTLS Easy Public Access Catalog في بيئة  
ويندوز (TM) ، وهو عبارة عن واجهة تعامل  
معيارية تتيح للمستخدم إجراء البحث بسهولة عن  
البيانات البليوجرافية لمجموعات المكتبة . ويتيح  
النظام القدرة على إجراء البحث باستخدام الفأرة  
Mouse لتحديد ونقر مجموعة الأيقونات  
الوظيفية ، وكذلك مجموعة من قوائم الاختيار ،  
وبالإضافة إلى ذلك يسمح النظام للمستخدم  
بإدخال الأوامر المختلفة . (أنظر الشكلين رقمي  
٢ و ٣) .

#### ٢/١/٢/٢- البحث بالكلمات الدالة والربط البوليوني:

يتيح هذا النظام الفرعي بالتكامل مع النظام  
الفرعي VTLS Easy PAC القدرة على إجراء  
البحث باستخدام المصطلحات في أي حقل

US E VTLs EasyPAC - ENAL Online Catalog

ملف تحرير بحث خيارات فهرس تعليمات

الشاشة الحالية: ---VTLs ---تسجيلات مارك البليوغرافية  
آخر أمر: خليفة، شعبان عبد العزيز. (١/٥)

محلّي: ٤ محال: ٠ عامل: ٠٠ طباعة:  
رقم تحك ح سجل: ترخ دخل ٩٦٠٣١٩ استعمل: ٩٦٠٣١٩  
نوع: a نوع مرجع: m نشر حكومي: لغة: ara مصدر: d ايض:  
انتاج: تحويل: مؤتمر: ٠ بلد: ua نوع ترخ: s م/خ/س: ٠  
رمز: ٠ رمز تبغ: م مقالات: ٠ محتوى:  
وصف: a مستوى فكر تاريخ: ١٩٩٤,  
٩٢٥٦٠-٠٠٢٥ ٠٣٥.١  
EAL. ٠٤٠.٢  
ara ٠٤١.٣  
Z695.A3q6 K56 1994 ٠٩٠.٤  
١ ١٠٠.٥ خليفة، شعبان عبد العزيز.  
٠١ ٢٤٥.٦ قائمة رؤوس الموضوعات العربية الكبرى /  
خليفة، محمد عوض العائدي.  
٢٥٠.٧ ط ٢.

مواد محجوزة

سطر الأوامر:

9.07.97 11.30.09

شكل رقم (٢) تسجيلة بليوجرافية باللغة العربية في فهرس VTLs Easy PAC بالمكتبة القومية الزراعية المصرية

VTLS EasyPAC - ENAE Online Catalog

File Edit Search Options Catalog Help

Current Screen: MARC BIBLIOGRAPHIC RECORD  
 Last Command: Cotton diseases / edited by R.J. Hillocks. (MOD)

Local lvl: 4      Analyzed: 0      Operator: 00      Edit:  
 CNTL:            Rec stat:      Entrd: 960109      Used: 960109  
 Type: a Bib lvl: m Govt pub:      Lang: eng      Source: d      Illus: af  
 Repr:      Enc lvl:      Conf pub: 0      Ctry: xxk      Dat tp: s      M/F/B: 0  
 Indx: 1      Mod rec:      Festschr: 0      Cont: b  
 Desc: a      Int lvl:      Dates: 1992,  
 1. 020      0851987494  
 2. 035      0022-43760  
 3. 040      EAL.  
 4. 041      eng  
 5. 090      SB608. C8 \$b C68 1992.  
 6. 245 00 Cotton diseases / \$c edited by R.J. Hillocks.  
 7. 260 0 Wallingford, UK : \$b C.A.B. International, \$c c1992.  
 8. 300      xiv, 415 p., 8 p. of plates : \$b ill. [some col.] ; \$c 24

Holds

Command Line:

9.07.97      11.05.02

شكل رقم (٣) تسجيلة بيلوجرافية باللغة الإنجليزية في فهرس VTLS Easy PAC بالمكتبة القومية الزراعية المصرية

مارك البليوجرافية، ويسمح بإدخال البيانات عن طريق لوحة المفاتيح ومن خلال الشرائط المغنطة أيضاً. ويتيح النظام أيضاً واجهات التعامل التي تساعد على نقل التسجيلات البليوجرافية على الخط المباشر من مرصد OCLC و RLIN و WLN، كما يمكن استيراد التسجيلات من الأقراص المليزة التي تتجهها Gaylord's Super Cat أو Biblio File. وتصدر الإشارة إلى أن كل التسجيلات يمكن إنشاؤها أو تعديلها أو حذفها، بحيث تكون كل تمثيلة مدخلة قابلة للاسترجاع.

#### ٢/١/٢/٢ النظام الفرعي لضبط الاستنادي:

يكن هذا النظام الفرعي المكتبات من إنشاء وتعديل وصيانة واستنساخ المداخل المستخدمة فعلياً من مؤلفين، وعناوين، وموضوعات فيما يُعرف بملف ضبط الاستنادي للمداخل. كما يقدم هذا النظام الفرعي الإتاحة التلقائية للإحالات التبادلية (انظر وانظر أيضاً) والمصطلحات الأوسع والأضيق على الفهرس الآلي المتاح على الخط المباشر، فضلاً عن إمكانية تحديث المداخل الاستنادية.

#### ٢/١/٢/٢ النظام الفرعي لضبط المسلسلات:

إن استخدام نظام VTLS لشكل اتصال US MARC يساعده على التنبؤ بالإصدارات التالية، وفحص ومراجعة فهرس المطالبات، ومن ثم إنشاء قوائم بالأعداد المطلوبة. يساعد النظام أيضاً على متابعة قوائم المطالبات من خلال الاتصال على الخط المباشر، وطباعة قائمة بالأعداد المطلوبة من كل دورية على حدة.

يتيح شكل الاتصال مارك MARC، أو أي حقل فرعي أو إضافي تختاره المكتبة بما يتفق والقدرات البحثية للمستفيدين. كما يوفر هذا النظام الفرعي خاصية إجراء البحث باستخدام الربط البوليني (و And أو Or، ما عدا Not)، مما يساعد المكتبات على إعداد قائمة بالكلمات غير الدالة أو المستبعدة وهي الكلمات التي لم يتم تكثيفها Stop list.

#### ٢/١/٢/٢ النظام الفرعي للتحكم في الإعارة:

يظطلع هذا النظام الفرعي بإجراء وظائف الإعارة المختلفة، حيث يساعد في فحص المجموعات المكتبة بالمكتبة، والتعرف على ما هو موجود منها وما هو مُعار، والقيام بعمليات تجديد الإعارة، وإعداد قوائم المطالبة. ويتيح هذا النظام الفرعي أيضاً للمكتبة إمكانية تحديد ١٠٢٠ نمطا من المستفيدين و ٩٦٠ فئة من أوعية المعلومات ومواقع كل منها ولائحة إعارة كل فئة على حدة، كما يستخدم هذا النظام خاصية التعرف الضوئي على الحروف OCR.

#### ٢/١/٢/٢ النظام الفرعي لحجز المواد:

يتحكم هذا النظام الفرعي في عملية الإعارة، والبحث عن المواد المُعارة بما في ذلك المواد المُعارة لفترات قصيرة الأجل، وكذلك تحديد المواد التي لا تمتلكها المكتبة لكنها مُعارة من مكتبات أخرى.

#### ٢/١/٢/٢ النظام الفرعي للفهرسة VTLS

Easy Cat.

يدعم هذا النظام الفرعي جميع أشكال اتصال

### ٨/١/٢/٢ النظام الفرعي لمراقبة الأنشطة:

طلبات الحصول على الوثائق وتجهيزها تمهيداً لاستنساخ الوثائق المطلوبة ومن ثم اتخاذ إجراءات تبادل الإعارة بين المكتبات . كما يمكن لهذا النظام الفرعي أيضاً صياغة وتصميم استمارات طلب الوثائق .

يقدم هذا النظام [uan برامج يمكن من خلالها تحديد موقف الأنشطة المختلفة داخل المكتبة لتقييمها . وبالتالي يمكن للمكتبات تحديد مئات من الأنشطة والإجراءات والتدابير وتحديد جداول التقارير لرفع كفاءة عملية إدارة المجموعات ، وتقديم بيانات حديثة عن المستفيدين المستخدمين للفهرس المتاح على الخط المباشر .

### ٩/١/٢/٢ النظام الفرعي الخاص بالتقارير وإدارة المجموعات:

٢/٢/٢/٢ النظام الفرعي لتكشيف الدوريات: يتيح هذا النظام الفرعي المتكامل إجراء الفهرسة المعيارية لمقالات الدوريات، والمجلات، والصحف، وفصول الكتب، وإتاحة القدرة على استرجاع بيانات هذه المواد من خلال جميع الوظائف المتوفرة بالفهرس الآلي المتاح على الخط المباشر VTLS Easy PAC .

يساعد هذا النظام الفرعي على تصميم تقارير تتفق واحتياجات كل مكتبة باستخدام برنامج دعم التقارير HP أو IBM، وذلك لمواجهة التنوع في التقارير والإحصاءات الناتجة عن الاتصال على الخط المباشر لتحقيق مزيد من الكفاءة في عملية إدارة المجموعات .

### ٢/٢/٢/٢ النظام الفرعي للتزويد والإجراءات المالية:

يضطلع هذا النظام الفرعي بإجراء عمليات التزويد بشكل آلي يسمح بإعداد أوامر التوريد، وإجراءات استقبال الوثائق، والمراجعة، وتسوية الفواتير المالية . كما يُعهد إلى هذا النظام الفرعي بتحقيق سرية الإجراءات المالية، وتوزيع العمليات، والقدرة على الإنصال بواجهات التعامل الخاصة بالموردين .

### ١٠/١/٢/٢ النظام الفرعي الخاص بسمات المكتبات:

يتيح النظام أكثر من ثلاثمائة عنصر قابل للإتاحة على الخط المباشر، ولهذا كانت هناك حاجة لمثل هذا النظام الذي يوفر المرونة اللازمة لتلبية الاحتياجات الفردية لكل مكتبة . فبدون الحاجة إلى مبرمج تستطيع المكتبة توفيق النظام ليناسب سياساتها الخاصة بدلاً من تغيير سياساتها لتلائم النظام .

### ٢/٢/٢ البرامج الإضافية:

#### ١/٢/٢/٢ وحدة العمل الذكية

#### VTLS Intelligent Workstation (VTLS - IW):

هو برنامج اختياري يضاف لأجهزة الحاسبات المصغرة التي تستخدم الفهرس الآلي المتاح على الخط المباشر VTLS - Easy PAC . يعمل هذا البرنامج على أجهزة IBM أو الأجهزة المتوافقة معها، ويقدم للمستفيد عدداً من القوائم

### ٢/٢/٢ النظم الفرعية الاختيارية<sup>(١٣)</sup>:

#### ١/٢/٢/٢ النظام الفرعي لتوصيل الوثائق:

يضطلع هذا النظام الفرعي المتكامل بتلقي

## ٢/٣/٢/٢ وحدة عمل الوسائط المتعددة :VTLS Infostation (VTLS - IS)

هي عبارة عن واجهة تعامل تتيح القدرة على التعامل مع الوسائط المتعددة من خلال تفاعل المستفيد مع الفهرس الآلي المُتاح على الخط المباشر واستثمار القدرات البحثية المتعددة التي يتيحها هذا الفهرس ، وبالإضافة إلى القدرة على الاسترجاع المعياري للبيانات . ويعرض In-fostation النص الكامل للوثائق ، والصور الثابتة بدرجة عالية النقاء ، واستعراض الصور المتحركة (الفيديو) ، والبيانات المختزنة على أقراص مليزرة ، والتسجيلات الصوتية<sup>(١٦)</sup> . ويتيح هذا النظام كذلك القدرة على استرجاع المواد غير المعارة والمواد المعارة خارج جدران المكتبة على حد سواء . (أنظر الشكل رقم ٤) .

يتكامل برنامج Infostation مع النظام الفرعي الخاص بالفهرس الآلي المتاح على الخط المباشر VTLS- Easy PAC التي تعمل على الحاسبات المصغرة ، وفيما يلي بيان بالخطوات المتبعة لاسترجاع الوسائط المتعددة وهي<sup>(١٧)</sup> :

- ١- البحث في الفهرس الآلي المُتاح على الخط المباشر باستخدام أوامر البحث عن المؤلف .
- ٢- استرجاع التسجيلة الببليوجرافية الكاملة لوعاء المعلومات محل البحث .
- ٣- ربط الوعاء الذي تم استرجاعه بالصورة أو النص أو المادة السمعية والبصرية الرقمية أو فيلم الفيديو بواسطة رقم التاج في تسجيلة مارك الببليوجرافية .
- ٤- تضطلع التسجيلة الببليوجرافية لمارك بتحديد الاسم وموقع ملفات الوسائط المتعددة .
- ٥- يقوم برنامج Infostation بتفسير رقم التاج

الاختيارية والنوافذ لتيسير عملية التحرير ، ويتيح خاصية البحث باستخدام أوامر اللغة الطبيعية<sup>(١٤)</sup> . يتكامل هذا البرنامج مع النظام الفرعي Pro - Cite الذي يساعد المستفيد على تصفح عشرة بحوث سابقة دون إدخال مصطلحات جديدة ، ومن ثم التصفح والتجوال بين نتائج هذه البحوث تمهيداً لتحديد البيانات المطلوبة وتحريرها مما يساعد في إعداد الببليوجرافيات والكشافات .

## ٢/٣/٢/٢ وحدة العمل الخاصة بالمعاقين بصرياً VTLS ADA Workstation

يهدف هذا البرنامج (VTLS - ADA) VTLS Americom Disabilities Act workatation مساعده الأشخاص غير القادرين على استثمار قدرات النظام بسبب الإعاقة البصرية ، وذلك تماشياً مع القانون الفيدرالي الذي يركز على ضرورة إتاحة الاتصالات بين المعاقين بنفس الكفاءة التي تتدفق بها هذه الاتصالات بين الأسوياء<sup>(١٥)</sup> .

وبناء عليه يتيح هذا البرنامج مجموعة من الخصائص التي من شأنها مساعدة ضعاف وفاقدي البصر على استثمار إمكانيات النظام والانتفاع بخدماته عن طريق :

- \* تكبير الشاشات ، أو التمييز الضوئي للبيانات سطرًا بسطر ، أو تمييز السطر الأخير من الشاشة بحروف كبيرة .
- \* إتاحة مفتاح كبير مميز يستخدم في رؤية أو سماع البيانات .
- \* المخرجات الصوتية لمساعدة فاقد البصر على الاستماع إلى النص الذي يتم تحديده على الشاشة .

واقسام الموارد بين المكتبات الأخرى التي تقع في نفس الحدود الجغرافية أو الإقليمية، أو في نفس الدولة من خلال شبكة اتصال قوية، وذلك لإجراء البحث أو استنساخ الفهارس، صيانة الفهرس الموحد، توزيع المواد والبيانات، وتبادل الإعارة بين المكتبات<sup>(١٩)</sup>.

#### ٤/٢/٢ النظام الآلي المتكامل للمكتبات الصغيرة

##### Micro VTLS Integrated Library System

ابتكر النظام الآلي Micro - VTLS لتلبية احتياجات النظم الآلية المبنية على الحاسبات الشخصية أو المصغرة. فهو نظام متكامل لتحسين الأنشطة اليومية للمكتبات ومراكز المعلومات، ويتيح هذا النظام من السهولة والمرونة ما يمكن المكتبات الصغيرة من توفيق العديد من جوانب النظام ليناسب الاحتياجات الفريدة والمميزة لكل مكتبة. إن هذا النظام لا يستطيع تحسيب الأنشطة اليومية التقليدية فحسب، لكنه أيضاً يتيح القدرة على إتاحة الوسائط المتعددة للمستفيدين المختلفين داخل المكتبة وخارجها من خلال شبكة الاتصالات<sup>(٢٠)</sup>.

#### ٣. الإمكانيات التي يوفرها النظام:

- يتميز نظام VTLS بمجموعة من الخصائص والسمات من أبرزها<sup>(٢١)</sup>:
- يتيح إمكانية عمل نسخ إضافية Backup من البيانات المحملة عليه.
- يتيح إمكانية الاتصال بشبكة الإنترنت واستثمار خدماتها.
- يتيح إمكانية البحث بجميع حقول تسجيلة US

المحلي لاسترجاع بيانات الوسائط المتعددة المختزنة بين مجموعات المكتبة، أو في أي حاسب مضيف يتصل بالمكتبة، عن بُعد، ومن استعراض هذه الوسائط المتعددة. ويسعى برنامج Infostation إلى استثمار إمكانياته في عدد من التطبيقات منها:

- ١ - نظم الأرشفة الإلكترونية.
- ٢ - المكتبات الموسيقية المتاحة على الخط المباشر.
- ٣ - الوسائط المتعددة المتاحة على الخط المباشر.
- ٤ - نظم استرجاع المعلومات في مكتبات الأطفال.
- ٥ - نظم إدارة ومعالجة الصور.
- ٦ - النظم التجارية التي تعمل في مجال التدريب.

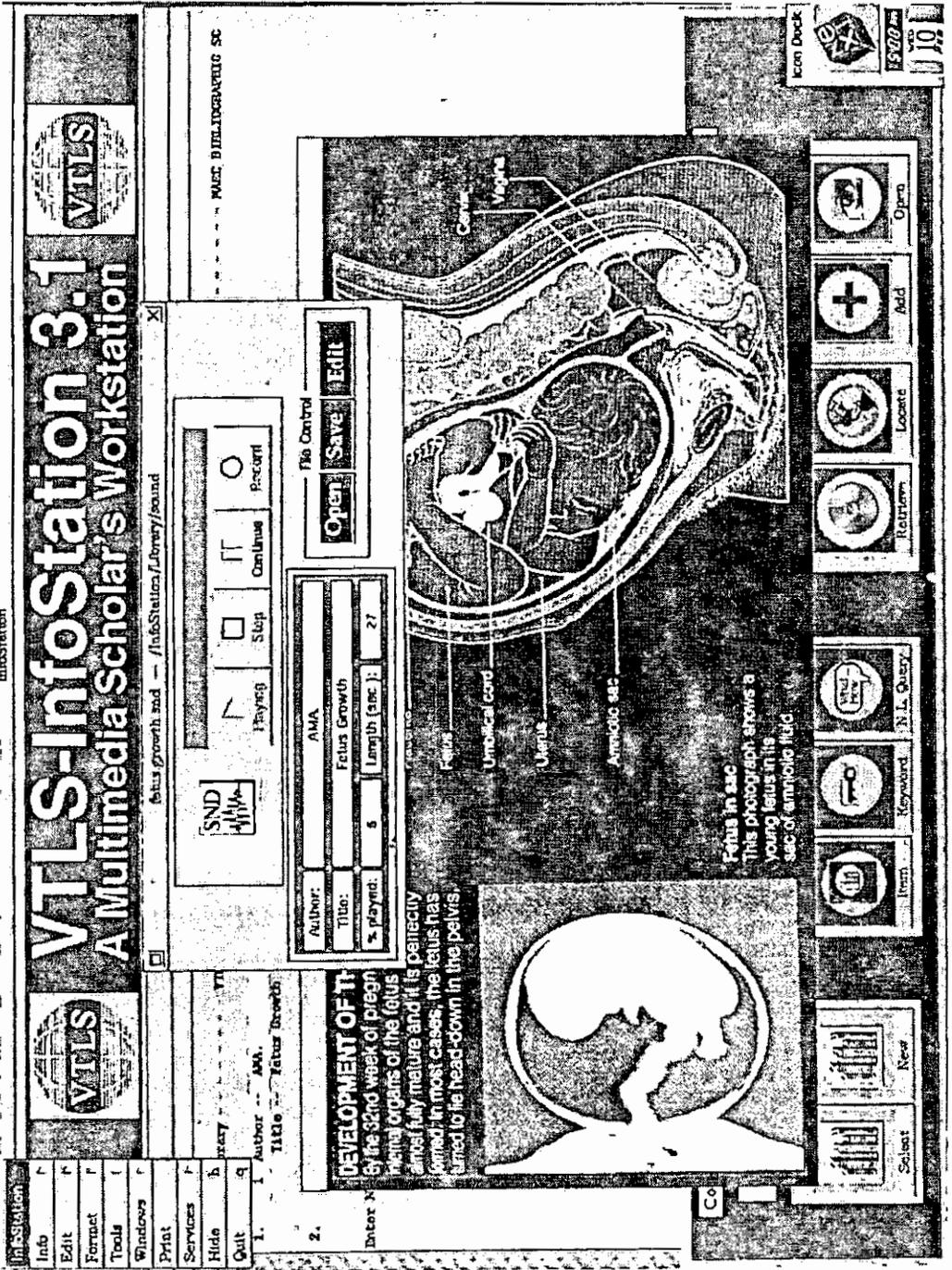
#### ٤/٣/٢/٢ برنامج صوتي لمتابعة الخدمات المكتبية:

VTLS Voice Activated Library Services (VALS) هو برنامج يكفل إيجاد شكل آلي للاتصال الهاتفي بالمستفيدين لإنذارهم بانتهاء فترة الإعارة المسموح بها، وغرامات التأخير، وما هو مسموح إعارته لهم. كما ينطوي البرنامج على مجموعة من الخدمات الإضافية مثل: تقديم معلومات عامة عن المكتبة، وتجديد الإعارة للمستفيدين، والإجابة عن الاستفسارات عن حالة الكتب المعارة<sup>(١٨)</sup>.

#### ٥/٣/٢/٢ برنامج الشبكة VTLS Special Net-

##### working Features

يهدف هذا البرنامج تحقيق تبادل المنفعة



التبادلية Cross-References (مثل إحالة انظر وإحالة انظر أيضاً) وإحالة المستفيد إلى المصطلحات الأضيق/ الأوسع، حيث تظهر هذه الإحالات عندما يبحث المستفيد بعناصر المؤلف، أو العنوان، أو الموضوع، ويكون لهذه الرؤوس صلة برءوس أخرى في الملف الاستنادي للنظام.

\* يتيح القدرة على البحث باستخدام خاصية البتر Truncation .

\* يتيح إمكانية تصفح Browsing محتويات قاعدة البيانات البليوجرافية .

\* يتيح إمكانية تضيق نتائج عملية البحث Nar-rowing .

\* يتيح إمكانية استعراض عشر قوائم سابقة دون حاجة إلى إعادة إجراء البحوث .

\* يتيح القدرة على إضافة أي عنصر استرجاعي بما يتفق واحتياجات المكتبات المختلفة دون الحاجة إلى مبرمجين .

\* يتيح إمكانية تقديم مستويات متنوعة من حيث درجة التفضيل لتناسب التنوع في فئات المستفيدين من خلال شاشات عرض متعددة المستويات .

\* يتيح شبكة من الشاشات التي تساعد على تدفق عملية البحث .

\* يتيح إمكانية تحديد لغة الشاشات المساعدة من قائمة اللغات التي تتيح أكثر من ثماني عشرة لغة من بينها اللغة العربية .

\* يتيح القدرة على تحديد أكثر من ٧٠ موقع (مكتبة) تقني وثيقة ما من خلال الفهرس الموحد للنظام .

\* يتيح القدرة على إدارة خدمة توصيل الوثائق عن طريق استنساخ الوثائق أو تبادل الإعارة بين المكتبات .

MARC المستخدمة في مكتبة الكونجرس من مؤلف، عنوان، موضوع، رقم الطلب، تدمك، تدمد، رقم تصنيف مكتبة الكونجرس، رقم تسجيلية مرصد Oclc، الكلمات الدالة، البحث البوليني للكلمات الدالة .

\* يتيح إمكانية البحث باستخدام خاصية النقر Click-on .

\* يتيح إمكانية البحث السريع على الخط المباشر من خلال استخدام أسلوب القوائم للحد من كم البيانات التي يتم إدخالها للنظام .

\* يتيح القدرة على البحث باستخدام خاصية الإبحار Navigator .

\* يتيح القدرة على تحرير نتائج عملية البحث (قص / لصق) .

\* يتيح إمكانية تحميل نتائج البحث على القرص الصلب أو المرن فيما يُعرف بـ Downloading Results .

\* يتيح إمكانية إنتاج البليوجرافيات، والقوائم القرائية Reading Lists، وقوائم الفصول الدراسية من خلال واجهة تعامل Pro - Cite التي تعمل على التحويل التلقائي للبيانات البليوجرافية بما يكفل خروجها في أحد الأشكال السابقة .

\* يتيح إمكانية استدعاء نتائج البحث السابق والتجوال بين محتوياته Retrace Options .

\* يتيح القدرة على الاختيار من قوائم البحث السابقة دونما الحاجة إلى إدخال مصطلح بحثي جديد Tracings .

\* مساعدة المستفيد على الخروج بأحسن النتائج المحتملة من خلال مجموعة من الإحالات

#### ٤- خدمات العملاء:

تحاول مؤسسة VTLS دعم عملائها باستمرار، وتعتبر هذا العمل من أهم أهدافها حتى أن ثلث مصادر المؤسسة يذهب لدعم وتحقيق هذا الهدف. ومن بين الخدمات التي تقدمها المؤسسة لعملائها من المكتبات التي تستخدم نظام VTLS ما يلي<sup>(٢)</sup>:

#### ١/٤- تقديم المشورة،

تقدم مؤسسة VTLS خدماتها الاستشارية للمكتبات التي تستخدم النظام على مدار العام للتغلب على العقبات والمشكلات التي تواجه المكتبات في إجراءات التحسين، وذلك بعد تحليل الاستفسارات التي ترد إليها وتصنيفها وإصدار الإحصائيات المختلفة عن أنشطة المكتبات المستخدمة للنظام. أيضاً تقوم مؤسسة VTLS بإصدار النشرات الفصلية التي تجعل العملاء على دراية بكل ما هو جديد من برامج وأنشطة تتعلق بالمؤسسة وموظفيها، وإعداد المكتبات المستخدمة للنظام.

#### ٢/٤- تركيب نظام VTLS:

تضطلع مؤسسة VTLS بالتعاون مع كل من مؤسسة Hewlett Packard أو IBM بمهام تركيب النظام، حيث يتم تحميل البرنامج وتجريب كل من البرامج والأجهزة، وكذلك تقديم استشارات ما قبل التركيب.

#### ٣/٤- عقد المؤتمرات:

تعقد مؤسسة VTLS مؤتمراً سنوياً لتقديم العروض التوضيحية، ومناقشة الموضوعات الساخنة التي تتعلق بالنظام وتطويره، حيث يتم

\* يتيح إمكانية تحديد أوقات عمل كل نظام فرعي، بحيث لا يعمل النظام في غير الأوقات التي تحددها إدارة المكتبة.

\* يتيح القدرة على اختيار الشكل الذي يتم من خلاله إدخال الأوامر لإجراء عملية البحث منها:

- استخدام المفاتيح الوظيفية مثل F3 و F4 و F5 . . . إلخ.

- استخدام القوائم المعيارية Menu Bar .

- استخدام سطر إدخال الأوامر Command Line .

- استخدام أسلوب النقر على الأيقونات Icons .

\* يتيح النظام الفرعي لضبط المسلسلات إمكانية بيان الأعداد المتوقع ورودها ومتابعة الأعداد الواردة.

\* يتيح النظام الفرعي لتكشيف الدوريات فهرسة واسترجاع المقالات المتضمنة في الدوريات العلمية والصحف وفصول الكتب.

\* يتيح الفهرس المتاح على الخط المباشر VTLS- Easy LAC إمكانية الاتصال عن بُعد بشبكات الحاسب الآلي لا سيما الإنترنت من خلال واجهة تعامل المستفيد الرسومية Graphical User Interface - GUI .

\* يتيح إمكانية تبادل التسجيلات الببليوجرافية وفق أشكال اتصال مارك: US MARC و UK MARC و UNI MARC و CAN MARC و AUS MARC و FIN MARC .

\* يتيح إمكانية إجراء عملية الجرد اعتماداً على إمكانيات المساح الضوئي والتي تساعد على اكتشاف الوثائق المفقودة أو غير الموضوعية في أماكنها على الأرفف أو المَعارة .

مرافق البيانات الببليوجرافية لتتوافق مع خصائص النظام ، كما تقوم بتحويل تسجيلات العميل الببليوجرافية من مختلف أشكال الاتصال المقروءة ألياً ومن ثم إجراء التعديلات اللازمة .

توجيه الدعوة إلى الخبراء في التخصصات المختلفة (علم المكتبات والمعلومات ، ونظم تحليل البيانات ، وعمليات الميكنة ، والبرمجة) .

#### ٤/٤- توفيق قواعد البيانات للعمل بنظام

VTLS :

توقع مؤسسة VTLS العديد من الاتفاقيات مع مؤسسات إتاحة المعلومات مثل : ويلسون و IAC و UMI لتسمح هذه المؤسسات للمستخدمين المستخدمين لنظام VTLS بالدخول المباشر لقواعد البيانات التي تنتجها هذه المؤسسات ، وباستخدام نفس الأوامر والبروتوكولات المستخدمة في الفهرس الآلي المتاح على الخط المباشر لنظام VTLS .

#### ٤/٨- التدريب :

حيث يتم تدريب العميل في موقعه ، إلى جانب عقد دورات تدريبية متنوعة بمقر المؤسسة ، مما يكفل تقديم توجيهه وتدريب وتطويره على مستوى عالٍ للمستخدمين والموظفين على حد سواء .

#### ٥- الجهات التي تستخدم النظام :

يُعد نظام فيرجينيا الفني للمكتبة VTLS من أكثر النظم الآلية استخداماً ليس فقط داخل الولايات المتحدة الأمريكية ، ولكن أيضاً في جميع أنحاء العالم ، حيث تشير إحصاءات في مطلع عام ١٩٩٩ إلى أن هناك حوالي ٤٥٠ مكتبة تستخدم النظام موزعة على نحو ٣٥ دولة من بينها مصر<sup>(٢٣)</sup> .

#### ٤/٥- خدمة التحديث :

فعندما تقوم المؤسسة بإصدار إصدار جديدة من نظام VTLS ، تبدأ المؤسسة في تقديم خدمة تحويل ونقل البيانات الببليوجرافية لتتوافق مع الإصدار الجديدة .

#### ٤/٦- تقديم خدمات المشروعات الخاصة :

حيث تقدم المؤسسة خدماتها في مجال تصميم وإنشاء قواعد البيانات الببليوجرافية للوسائط المتعددة Multimedia لتتاح من خلال الفهرس الآلي المُتاح على الخط المباشر ، وكذلك تقديم الخدمات في مجال إنشاء دوائر المعارف الإلكترونية والمكتبات التخيلية .

#### ٤/٧- معالجة التسجيلات وتحويلها :

تقوم مؤسسة VTLS بتحويل التسجيلات الببليوجرافية ، والملفات الاستنادية التي تتيحها

ويستخدم النظام على نطاق واسع في مكتبات الجامعات الأمريكية<sup>(٢٤)</sup> ، والمكتبات المتخصصة ، حيث يستخدم النظام في المكتبة القومية الزراعية الأمريكية ، ومكتبة المتحف الوطني للفنون ، والمحكمة الدستورية العليا في الولايات المتحدة . كما يستخدم النظام العديد من المكتبات الوطنية في جميع أنحاء العالم ، فيستخدم في مكتبة جامعة هلسنكي وهي المكتبة الوطنية الرسمية لفنلندا ، والمكتبة الوطنية لإندونيسيا ، والمكتبة الوطنية لماليزيا ، والمكتبة الوطنية لاسكتلندا ، ومكتبة جمهورية روسيا<sup>(٢٥)</sup> .

- 4- Loc. cit.  
 5- Ibid., P. 8, 10.  
 6- McGrath, Deborah Hall and Lee, CarlR. The Virginia Tech. Library System (VTLS). - *Library Hi Tech* . - Vol. 7, No. 1 (1989). - PP. 17, 18.  
 7- Chachra, Vinodand Gulbenkian, Gail.: Op. cit., P. 10.  
 8- Loc. cit.  
 9- Chachra, Vinod. The VTLS Multimedia OPAC for Virtual Libraries . - *Library Hi Tech* . - Vol. 11, No. 2 (1993). - P. 33.  
 10- *Virtua: Frequently Asked Questions*. <http://www.VTLS.Com.faqvirt.html> (Last update 3/3/1997).  
 11- *Easy PAC Hardware and Software Requirements*. <http://www.Vtls.com/Sysreg.htm> (last update 7/3/1996).  
 12- Chachra, Vinod and Gulbenkian, Gail. Op. cit., P 14, 15.  
 13- Loc. cit.  
 14- *Other Interfaces to The VTLS OPAC*. <http://www.VTLS.com/ezother.html> (last updated 8/11/1995).  
 15- *VTLS ADA Workstation*. <http://www.VTLS.com/ada.html> (Last Updated 10/11/1995).  
 16. Somaiya, Sandeep. The VTLS Infostation: A hypermedia Information Access Authoring System For Library Automation. - *Library Hi Tech*. - Vol. 11, No. 2 (1993). P. 17.  
 17- Loc.cit.  
 18- Chachra, Vinodand and Gulben Kian, Gail. Op. cit., P. 16.  
 19- Loc.cit.  
 20- *Micro - VTLS Integrated Librai System*. <http://www.VTLS.com/micro.html> (Last updated 14/11/1995).  
 21- VTLS Easy PAC-Features. <http://www.VTLS.com/ezfeature.html> (last update 27/1/1995).  
 22- Chachrd, Vinod and Gulbenkion, Gail. Op. Cit., P16, 25.  
 23- *VTLS - 99*. [http://www.VTLS.com/Products/VTLS 98/index.shtml](http://www.VTLS.com/Products/VTLS%2098/index.shtml) (Last update 27/1/1999).  
 ٢٤- شريف كامل محمود شاهين . تحليل النظام بمكتبات جامعة القاهرة لاستنباط النظام الآلي المناسب / إشراف محمد فتحي عبد الهادي . - القاهرة: ش . شاهين، ١٩٩٢ . - ص ٤٣٣ (أطروحة دكتوراه).  
 25- Gulbenkian, Gail. National Libraries, Special Libreres, and VTLS. *Library Hi Tech*. - Vol. 11, No. 2 (1993). - p.11.  
 26- Loc. Cit.

ويعود انتشار نظام VTLS في المكتبات ومراكز المعلومات في جميع أنحاء العالم إلى عدد من الأسباب من أبرزها<sup>(٢٦)</sup>:

- ١- يخضع نظام VTLS للمعايير الوطنية والدولية .
- ٢- يُراعى تصميم النظام أي مجموعة من التمثيلات ، ويوفر القدرة على التعامل بأكثر من عشرين لغة .
- ٣- يتيح النظام إمكانيات عديدة تمكنه من جذب المكتبات التي تسعى لاقتسام الموارد .
- ٤- الخبرة العريضة التي اكتسبتها مؤسسة VTLS الراحية للنظام في مجال إنشاء وإدارة شبكات المعلومات الضخمة والمعقدة .
- ٥- يتمتع نظام VTLS بالمرونة التي تمكن المكتبات من توفيق النظام بما يناسب الحاجات المختلفة لكل مكتبة من خلال أكثر من ٢٥٠ عنصراً يمكن تعديله .

### الهوامش:

- 1- Matthews, Joseph R. and Parker, Mark R. Microcouter - Based Automated Library Systems: New Series, PART. - *Library Technology Reports*. - (March - April, 1993). - P. 153.
- ٢- محمود كامل حسنين . النظام الآلي المستخدم في المكتبة القومية الزراعية المصرية . ٨- ورقات . - في : الندوة العلمية : الاستخدام الآلي في المكتبات ومراكز المعلومات المصرية بين الحاضر والمستقبل (القاهرة: ١٩٩٦) .
- 3- Chachra, Vinod and Gulbenkian, Gail. VTLS Inc.: The Company, The Products, The Services, The Vision. - *Library Hi Tech*. - Vol. 11, No. 2 (1993). - P. 7.