
كيف تضع قاعدة بيانات CDS/ISIS على قرص مكتنز

اعداد

إد براندون

ed@dolphin.isis.org

ترجمة

د. محمد سالم غنيم

مدرس المكتبات والمعلومات

كلية الآداب - جامعة القاهرة

m_salem98@yahoo.com

مستخلص

أحد المقالات المترجمة عن الإنجليزية، تقدم دليلاً عملياً حول كيفية وضع قاعدة بيانات CDS/ISIS على قرص مدمج، تقدم الدراسة الخطوات العملية لتنفيذ ذلك.

ترجمة للمقال

Brandon, Ed. Putting CDS/ISIS databases on a CD-ROM. 4p. On Site:
The CDS-ISIS user forum.- <<http://library.wur.nl/isis/brandon.html>>
Last updated on 8/9/1998.

الاستشهاد المرجعي بالبحث

براندون، إد ؛ ترجمة محمد سالم غنيم .كيف تضع قاعدة بيانات CDS/ISIS على قرص مكتنز .-
cybrarians journal ع 6) سبتمبر .- (2005 تاريخ الاطلاع <اكتب هنا تاريخ اطلاعك على
المقالة .- <متاح في> : اكتب هنا رابط الصفحة الحالية>

من السهولة بمكان وضع قواعد بيانات CDS/ISIS على أقراص مكتنزة ، متبعين في ذلك الخطوات التالية بهذه المادة التي أعدت خصيصاً - منذ فترة - لهذا الغرض ، لمساعدة هؤلاء المستفيدين في أوتوا Ottawa ؛ ولكن مع بعض التحويلات تصبح صالحة للاستخدامات الأخرى المخصصة.

(1) استخدام نسخة المنظومة المخصصة للقراءة فقط Read Only والتي تدعى **ISISCD.EXE**. وهذا الملف نجده متوافراً على أقراص توزيع هيورسكو **Heurisko diskette**. ويعد هذا الملف هو المتطلب الوحيد لتكوين الإصدارة المرغوبة ، وليس في الإمكان استخدام الملفات المعروفة **PASOVL.OVL, DEFOVL.OVL, ISIS.EXE** مع الإصدارة العادية.

(2) نوصي بشدة تعديل القائمة الرئيسية **ISIS** على النحو التالي :

أ. حذف الخيارات :

E (data entry services)	ت - خدمات إدخال البيانات
I (inverted file services)	ح - خدمات الملف المقلوب
M (master file services)	د - خدمات الملف الرئيسي
U (utility services)	ذ - خدمات مرافق النظام
D (database definition services)	خ - خدمات تعريف قاعدة البيانات

على أية حال لن تعمل تلك الخيارات المشار إليها على الإصدارة التي نحن بصدد تكوينها على قرص مكتنز ، ذلك لأنه لا لزوم لها. كما أنها غير نشطة **disabled** في إصدارة المنظومة للقراءة فقط **ISISCD.EXE**.

ب. حذف الخيارات :

L (Change language)	ا - تغيير اللغة
---------------------	-----------------

هذا في حالة إذا ما أردت عدم دعم خاصية تعدد اللغات في الإصدارة التي نحاول إخراجها على قرص مكتنز. أما إذا أردت تخصيص لغة أخرى غير الإنجليزية ، فما عليك إلا تغيير قيمة المعلم رقم 7 بملف المعالم العامة للنظام **SYS PAR.PAR**.

ج. حذف الخيارات :

C (Change database)	ب - تبديل قاعدة البيانات
---------------------	--------------------------

حيث أنه ستكون هناك قاعدة بيانات واحدة فقط على القرص المكتنز ، لذا سيتم فتحها من خلال خيار (مناداة قاعدة البيانات الافتراضية) الذي يتم تحديده في المعلم رقم 6 بملف المعالم العامة للنظام SYSPAR.PAR. (راجع البند 3 ب فيما يلي من سطور)

د. ربما يكون من الأفضل حذف الخيار الخاص :

A (Advanced programming services) ر - خدمات البرمجة المتقدمة

ذلك لأن مستخدم الإصدار الناتجة على القرص المكتنز ليس بحاجة لاستخدام هذا الخيار المتعلق بتنفيذ برامج خارجية.

ومن الأفضل إذا كان هناك برنامجاً خارجياً ما يراد تنفيذه من على القرص المكتنز ، أن يتم تضمينه في القوائم ، وبالتالي مناداته من إحدى القوائم مثله في ذلك مثل أي خيار آخر. لذلك فلا حاجة لوجود خيار (خدمات البرمجة المتقدمة) حتى لا يؤدي إلى اللبس.

(3) نبقى على كل الخيارات بقائمة (xXGEN) كما هي، ذلك لاستخدامها في خدمات استرجاع المعلومات. احذف فقط الخيار الخاص بتغيير اللغة إذا كنت تستخدم لغة واحدة فقط.

(4) نوصي بالإبقاء على بعض الخيارات بالقائمة xXPRT ، ذلك لاستخدامها في خدمات الطباعة والفرز. وفيما يتعلق بخيار تحويل ملف الإصابات hit file إلى قاعدة بيانات ، فلن يحتاجه المستخدم ، وننصح بإلغاء هذا الخيار لأن قاعدة البيانات ينبغي أن تكون قابلة لاستقبال التسجيلات الناتجة عن تحويل ملف الإصابات إلى تسجيلات ، ولما كانت قاعدة البيانات في حالة القراءة فقط ، لذا فلن نستطيع استقبال تلك التسجيلات ، حينئذ فلا بد من جعل خيار تحويل ملف الإصابات hit file إلى قاعدة بيانات في وضع غير نشط.

(5) سيحتاج المستخدم إلى قائمة النظام ، وكذا ملفات النظام لاستمارات العمل فقط. وبالتالي ستكون هي الوحيدة العاملة على القرص المكتنز.

أ. القائمة الرئيسية xXISI

ب. قائمة خدمات استرجاع البيانات xXGEN

ج. قائمة خدمات الطباعة والفرز xXPRT

د. قائمة تبديل اللغات xXLNG

ه. طباعة استمارة العمل xYPRT

و. استمارة عمل النظام للفرز xYSRT

ونبقي على الخيار المتعلق بتغيير اللغة في حالة رغبتنا في دعم أكثر من لغة. وعلى المستخدم الحرص على إبقاء جميع ملفات القوائم في اللغة / أو اللغات التي وقع الاختيار عليها لتكون لغة للواجهة.

(6) لاحظ أن ملفات الرسائل التي ستحتاجها هي فقط الملفات المكتوبة بنفس اللغة / أو اللغات التي وقع الاختيار عليها لتكون لغة للواجهة.

(7) يجب إمداد النظام في إصدارته على القرص المكتنز بالجدولين الخاصين بمعالجة سلاسل

التمثيلات ، وأسماء هذين الجدولين / الملفين هما : ISISAC.TAB, ISISUC.TAB.

(8) يجب إعلام المستخدم النهائي بالفهرس الفرعي الذي سيتم تخصيصه لملفات العمل work directory للإصدارة التي نحن بصدد تكوينها، على أن يكون هذا الفهرس على القرص الصلب الخاص بالمستخدم. أما إذا كان سيتم التعامل مع القرص المكتنز لقاعدة البيانات من خلال شبكة محلية ، فلا بد لمحرك الأقراص الافتراضي أن يكون مميزاً وفريداً لدى مستخدمي الشبكة ، حتى نتجنب اللبس الذي يمكن أن يحدث بين المستخدمين المتعددين على الشبكة.

(9) ومن الموصى به نسخ الملفات ذات الأحجام الصغيرة من القرص المكتنز إلى القرص الصلب الخاص بالمستخدم ، لتسريع الوصول إلى الملفات واسترجاع ما تحتويه من بيانات. وتعد هذه القاعدة صحيحة من الناحية العملية ، وبخاصة مع جميع الملفات الخاصة بتعريف قاعدة البيانات ، وكذلك ملفات الكشافات (على سبيل المثال *.n0* و *.10*).

وبوجه عام يجب نسخ جميع ملفات المنظومة على القرص الصلب الخاص بالمستخدم، مما يؤدي إلى تسريع عمليات البحث والاسترجاع والوصول إلى البيانات.

(10) تكمن المشكلة الأساسية عند إعداد القرص المكتنز الجديد في تهيئة ملف المعالم العامة للنظام SYSPAR.PAR. وننصح في هذا المقام بأن تتم عملية التنصيب وبناء الفهارس الفرعية ، ومن ثم نسخ الملفات من القرص المكتنز إلى القرص الصلب الخاص بالمستخدم ، وكذلك بناء الملف SYSPAR.PAR.

وجدير بالتنويه إلى إحدى العقبات التي ستواجه هذا الإجراء ، تلك العقبة تتعلق بمسمى محرك الأقراص المكتنزة الذي يختلف من حاسب إلى آخر بحسب عدد محركات القرص الصلب / أو على الشبكة المحلية (c:, d:, e: ... z:)

والحل البديل لهذه المشكلة هو إنشاء ملف من النوع التجميعي BAT ذو تشغيل تلقائي ، والذي يتم تشغيله من على القرص المكتنز ، بمجرد تشغيله، ويؤخذ في الحسبان عند تكوين الملف

التجميعي كل المعاملات والمسميات المختلفة للأقراص والفهارس الفرعية المستخدمة. وبالتالي يمكن بناء الفهارس الفرعية الضرورية ، ومن ثم نسخ الملفات الأساسية إليها. وعلى ذلك فلا بد للمستفيد بناء ملفه الخاص SYSPAR.PAR ، وربما تحتاج في ذلك إلى بعض العون حول كيفية عمل ذلك، ولتلتمس ذلك في دليل المنظومة.

(11) ربما تكون فكرة طيبة أن يتم إعادة تنظيم ملفات قاعدة البيانات على مساحة التخزين الجديدة على القرص الصلب، هذا وبخاصة فيما إذا كانت قاعدة البيانات سيتم تناولها بالتعديلات والتنقيحات الكثيرة فيما بعد. على أية حال إن حجم قاعدة البيانات ليس بالضرورة هو حجم الملف الرئيسي فقط كما قد يتوهم البعض ، ولكن الحجم الحقيقي يكون محصلة لإجراء أربع خطوات :

أ. عمل نسخة احتياطية من قاعدة البيانات باستخدام خدمات الملف الرئيسي.

ب. إغلاق قاعدة البيانات عبر استخدام خاصية تجميد keystroke قاعدة البيانات ضد التغيير والتبديل

ج. اختيار (إعادة تهيئة قاعدة البيانات) من قائمة (تعريف قاعدة البيانات) مع عدم فتح قاعدة البيانات.

د. استرجاع Restore لقاعدة البيانات من النسخة الاحتياطية ، مستخدمين في ذلك قائمة (خدمات الملف الرئيسي)

في بعض الحالات ، عليك تهيئة قاعدة البيانات من قائمة (تعريف قاعدة البيانات). ذلك إذا لم تكن هناك قاعدة بيانات مفتوحة ، ومن ثم عمل الخطوتين ب ، ج . ووفقا لخبرتي قد لا تعمل هذه الطريقة في أغلب الأحوال.

(12) وبالمثل نوصي بشدة على إجراء إعادة الإنشاء الكامل للملف المقلوب، بعد الانتهاء من جميع إجراءات قاعدة البيانات، وقبل نسخ القاعدة على القرص المكتنز. كما أنه يجب التأكد من:

أ. أنه ليس هناك مداخل كشفية بالملف المقلوب ليس لها واقعات (تسجيلات) بالملف الرئيسي (بمعنى آخر إحالات عمياء لتسجيلات غير موجودة) ، كذلك التي تم حذف أو تعديل التسجيلات التي تتضمنها ، وبالتالي لم تصبح غير موجودة أصلاً بقاعدة البيانات، ولكنها لا تزال تظهر في قاموس مصطلحات الملف المقلوب حتى إجراء عملية تحديث تالية للملف المقلوب / أو إعادة إنشائه بالكامل.

ب. تتوقف كفاءة الاسترجاع عبر الملف المقلوب على عملية التحديث هذه ؛ حيث تتسم عملية البحث بالبطء النسبي إذا لم نقم بإجراء التحديث/ أو إعادة إنشاء الملف المقلوب لتتم عملية الاسترجاع بسرعة وفعالية عاليتين.

ج. تستهلك عملية إنشاء الملف المقلوب مساحة صغيرة نسبياً. لاحظ أن هذه المساحة لا تكافئ (تساوي) المساحة التي ستحجز على القرص المكتنز.

د. على مصمم قاعدة البيانات أن يصمم جدولاً لاختيار الحقول FST يوازن بين المساحة الصغيرة للملف المقلوب والفاعلية الكبيرة عند الاسترجاع. [وهذا الأمر لا يتأتى إلا بعد دراسة واعية لثلاثة عناصر هي: (1) احتياجات المستفيد من قاعدة البيانات ، (2) طبيعة البيانات نفسها ، (3) الفهم العالي للغة صياغة تركيبات الطباعة والعرض في ملفات جدول اختيار الحقول FST]

(13) ولا يفوتنا التنويه في هذا المقام على أن حقوق النشر والتأليف للملفين ISIS.EXE و ISISCD.EXE هما لمنظمة اليونسكو العالمية ، وعليه فوضعهما على قرص مكتنز قابل للتوزيع ، لابد وأن يكون بتصريح / أو رخصة بناء على اتفاقية مع المنظمة (أو أي موزع إقليمي معتمد من قبل اليونسكو لتلك البرمجيات).

ويعد هذا الأمر أحد المتطلبات الأساسية لإنتاج نسخة للقراءة فقط من المنظومة. وعلى أية حال لا تطلب منظمة اليونسكو سوى جملة واحدة فقط ، حول حقوق النشر والتأليف تشير إلى المنظمة ، ويذكر فيها أنه يمكن الرجوع للنسخة الكاملة من المنظومة. هذا على أن توضع هذه الجملة في مكان بارز بالقرص والدليل التوثيقي (كتيب التشغيل) المصاحب للإصدار الجديدة. ويمكن أن تكون هذه الجملة على النحو التالي :

"Mini-Micro CDS/ISIS Version 3.0 Mini-Micro CDS/ISIS is a copyrighted product of Unesco and is distributed through a network of national and regional distributors. In Canada and the United States the exclusive distributor is the CDS/ISIS Distribution Group, located in Ottawa, Canada.

"For information on the complete version of Mini-Micro CDS/ISIS please contact:

"CDS/ISIS Distribution Group
P.O. Box 36015, RPO Wellington
Ottawa, Ontario
CANADA
K1Y 4V3
Phone: (1-613) 728-2186"

ملاحظات حول تعريب هذه الوثيقة

قد يلاحظ البعض أن تلك الوثيقة تتعلق بخطوات إعداد إصدارة للقراءة فقط من المنظومة في نسختها المعدة للعمل في بيئة نظام التشغيل : دوس DOS ، وهو نظام قد مضى به العهد ، وصدرت عدة نظم تشغيل بعده ، وانه قد صدرت من منظومة CDS/ISIS نفسها إصدارات تواكب هذا التطور الحادث

في نظم التشغيل ، وتدار بأسلوب الواجهة الرسومية تحت بيئة النوافذ Windows. وان تلك الوثيقة قديمة إذن ، ولسنا في حاجة إلى تعريبها أصلاً ، ربما كنا في وقت سابق بحاجة إليها ، فما الداعي إلى تعريبها الآن؟

والحقيقة أن تلك الخواطر التي تدور في ذهن القارئ مردود عليها .. ذلك أن الأمر لا يتعلق بإصدار النظام بقدر ما يتعلق بالإجراءات التي تم عملها لإخراج إصدار جديدة على قرص مكتنز للقراءة فقط ... وهذه الخطوات وتلك الإجراءات لم تتغير مع الإصدار الجديدة للنوافذ. وإن حدث تغير ما ، فالتغير يعود إلى أن تلك الإجراءات أصبحت أكثر سهولة مع إصدار النظام للنوافذ مقارنة بإصدارته للدوس ، وهو أمر معلوم بالضرورة لكل من تعامل مع البيئتين والإصدارتين.

وثمة ملاحظة أخرى تتعلق بالخيارات التي تم حذفها من القوائم - لإعداد نسخة للقراءة فقط - هي التي تتعلق بإدخال البيانات وتحريرها ، وخدمات الملف المقلوب ، وخدمات الملف الرئيسي ، وخدمات تعريف قاعدة البيانات ، وتغيير اللغة، وتبديل قاعدة البيانات ، وخدمات البرمجة المتقدمة ومرافق النظام ... إلخ . وهي جميعاً خدمات تم تنفيذها قبل عملية النسخ على القرص المكتنز ؛ حيث بتنفيذها جميعاً على قاعدة البيانات محل النسخ تصبح قاعدة البيانات جاهزة للعمل ، ومن ثم صالحة لعمليات الاسترجاع والفرز والطباعة وتلك الفئة من الخدمات هي التي يستخدمها المستفيد في النسخة التي تم إعدادها.

ويشبه هذا الإجراء تلك النسخ / أو الإصدارات التي نعدّها من البرنامج للمستفيد النهائي ، التي تقدم عبر منافذ البحث المتاحة في أركان المكتبة المختلفة ، حيث لا ندعونا الحاجة لوجود خدمات تتعلق بإدخال البيانات ، أو الملف المقلوب ، أو صيانة قاعدة البيانات ... إلى آخر ذلك من الخدمات التي لا تهم المستفيد النهائي ، وإنما يكون تركيزه على خدمات البحث والاسترجاع والفرز والطباعة. أما النسخة الكاملة بكامل وظائفها فيتعامل معها أخصائيي المعلومات في أقسام التزويد والفهرسة والإعارة .

وهذا الإجراء يفتح أمامنا باب عمل نسخ مخصصة لكل منهم على حدة ، كل بما يتناسب ودوره على خريطة الإجراءات المكتبية ؛ فالمفهرس يمكنه التعامل مع النظام الفرعي لإدخال البيانات من خلال (خدمات إدخال البيانات). أما مدير قاعدة البيانات فينصب اهتمامه على صيانة النظام وملفاته ، من خلال التعامل مع (خدمات الملف المقلوب) و(خدمات الملف الرئيسي) و(خدمات تعريف قاعدة البيانات) و(خدمات البرمجة المتقدمة ومرافق النظام) ... وهلم جرا.