IBM DB2 Alphablox

كيفية البدء

النسخة ٨,٤

GB20-2231-02

IBM DB2 Alphablox

كيفية البدء

النسخة ٨,٤

GB20-2231-02

ملحوظة

قبل استخدام هذه المعلومات والبرنامج الذي تدعمه، يجب قراءة المعلومات الموجودة في "ملاحظات".

الطبعة الثالثة (سبتمبر ٢٠٠٦)

هذه الطبعة تنطبق على النسخة ٨، الاصدار ٤، لبرنامج IBM DB2 Alphablox لنظام Linux وUNIX وWindows (رقم المنتج 5724-L14) وكل الاصدارات والتعديلات التالية ما لم يتم بيان خلاف ذلك في الطبعات الجديدة.

عندما تقوم بارسال معلومات الى شركة IBM، فأنت تمنح شركة IBM حقوق غير قاصرة لاستخدام أو توزيع المعلومات بأي طريقة تراها الشركة مناسبة بدون تحميلك بأي التزامات.

حقوق النشر لشركة Alphablox Corporation 2006 - 1996 ©. جميع الحقوق محفوظة.

© حقوق النشر لشركة International Business Machines Corporation، ١٩٩٦، ٢٠٠٦. جميع الحقوق محفوظة.

حقوق مقصورة على مستخدمي حكومة الولايات المتحدة الأمريكية - الاستخدام أو النسخ أو النشر بواسطة الحكومة يكون خاضعا لعقد GSA ADP Schedule مع شركة IBM.

المحتويات

الفصل الأول. تركيب نموذج قواعد بيانات Alphablox ١
بناء حاوية بيانات متعددة الأبعاد من مصدر بيانات علاقية..... ١
تركيب نموذج البيانات..... ٢
تعريف مصادر البيانات ٥
تكوين تعريف حاوية متعددة الأبعاد ٦
تركيب نموذج بيانات متعدد الأبعاد..... ٧
تركيب نموذج البيانات الى DB2 OLAP Server V8.1 وHyperion Essbase V6.5 ..... ٧
تركيب نموذج البيانات الى DB2 OLAP Server V8.2 وHyperion Essbase V7.1 ..... ٨
تركيب نموذج البيانات الى Microsoft SQL Server 2000 Analysis Services ١٠
تركيب نموذج البيانات الى Microsoft SQL Server 2005 Analysis Services ١٠
تعريف مصدر البيانات ١١

الفصل الثاني. البرنامج التعليمي: بناء أول تطبيق خاص بك ١٣
تعريف التطبيق الخاص بك ١٣
التوصل للبيانات ١٤
تكوين الصفحة الرئيسية للتطبيق الخاص بك ١٤
تحديد صفحة رئيسية مفترضة..... ١٥
تكوين أول مشاهدة تحليلية خاصة بك..... ١٦
هيكل صفحة المشاهدة التحليلية الأولى الخاصة بك..... ١٩
تكوين مشاهدة تحليلية مهيئة ٢١
الملخص..... ٢٢

الفصل الثالث. البرنامج التعليمي: بناء أول Portlet خاص بك باستخدام مكونات Blox ٢٣
تركيب نماذج Portlets ٢٣
تشغيل نموذج Portlets ٢٤
فحص هيكل صفحة JSP بالنسبة الى Portlet باستخدام مكون Blox ٢٤
تكوين صفحة Portlet JSP الخاصة بك باستخدام مكونات Blox ٢٦
تكوين مشروع Portlet لاستخدام مكونات Blox ٢٨
توصيف مشروع Portlet باستخدام Rational Application Developer ٣٠
الخطوات التالية..... ٣١
الملاحظات الخاصة بتطوير Portlet ٣١

الفصل الرابع. البرنامج التعليمي: بناء التطبيقات باستخدام أدوات Rational Developer ٣٤
اعداد بيئة التطوير الخاصة بك..... ٣٤
تركيب DB2 Alphablox Toolkit ٣٤
تركيب DB2 Alphablox في بيئات اختبار WebSphere المتكاملة..... ٣٥
تكوين نسخة وحدة خدمة WebSphere ٣٦
تكوين متغيرات احلال وحدة خدمة WebSphere 5.1 ..... ٣٦
توصيف نسخ وحدة خدمة WebSphere 5.1 ..... ٣٧
اضافة المستخدم الزائر لمجموعة موجهي DB2 Alphablox ٣٧
تكوين تطبيقات DB2 Alphablox ٣٨
تكوين ملفات JSP بمحتويات DB2 Alphablox ٣٨
التوصل الى مصادر بيانات DB2 OLAP Server وEssbase ٣٩

الفصل الخامس. البرنامج التعليمي: بناء حاوية DB2 Alphablox متعددة الأبعاد باستخدام مشاهدات DB2 Cube Views ٤٠
تعريف مصدر بيانات علاقية لقاعدة بيانات DB2 ..... ٤٠
تعريف مصدر بيانات Alphablox Cube Server Adaptor ٤١

تعريف حاوية DB2 Alphablox متعددة الأبعاد ٤٢
بدء حاوية DB2 Alphablox متعددة الأبعاد الخاصة بك ٤٣

ملاحظات ٤٤
العلامات التجارية ٤٥

الفصل الأول. تركيب نموذج قواعد بيانات Alphablox

يتم استخدام نموذج البيانات من Quality Chocolate Company (QCC) في برامج DB2® Alphablox التعليمية، وأمثلة لتطبيقات Blox Sampler، والعديد من نماذج الكود في DB2 Alphablox Information Center.

تكون نماذج البيانات هذه متاحة لقواعد البيانات المختلفة:

Relational

يجب أن تقوم بتركيب أحد النسخ العلاقية من نموذج بيانات QCC حتى يمكنك اتباع خطوات البرنامج التعليمي الأول لتكوين أول تطبيق خاص بك. يتم استخدام حاوية QCC متعددة الأبعاد التي تم تكوينها من البيانات العلاقية في البرامج التعليمية وتطبيقات Blox Sampler النموذجية.

- DB2
- Apache Derby
- Informix®
- Microsoft® SQL Server
- Oracle
- Sybase

Multidimensional

يتم أيضا تشغيل فئة Blox Sampler النموذجية بقواعد البيانات متعددة الأبعاد التالية. وهي غير مطلوبة بالنسبة للبرامج التعليمية. لكن، اذا كنت تقوم باستخدام أحد قواعد البيانات التالية ببيئة التشغيل الخاصة بك، يجب أن تقوم بتركيب نموذج بيانات QCC للحصول على مزايا الأمثلة الحية في تطبيقات Blox Sampler.

- IBM® DB2 OLAP Server™ V8.1; Hyperion Essbase V6.5
- IBM DB2 OLAP Server V8.2; Hyperion Essbase V7.1
- Microsoft SQL Server 2000 Analysis Services
- Microsoft SQL Server 2005 Analysis Services

خلفية عن QCC

تعد الشركة الافتراضية المستخدمة هنا، وهي شركة Quality Chocolate Company، أحد سلاسل محلات البيع بالتجزئة التي تنمو سريعا والتي تقوم ببيع مجموعة صغيرة من الحلويات التقليدية التي تعد خبيرة بها بالاضافة الى بعض المواد الموسمية الخاصة. بدأت شركة QCC في مدينة صغيرة وازداد حجم خط الانتاج وعدد الأماكن الخاصة بها خلال بضع سنوات. وتريد الشركة الآن أن تكون قاعدة على القيام بتحليل المبيعات وتحليل هامش الربح وتحليل الميزانية. بالاضافة الى ذلك، تريد شركة QCC أيضا أن تقوم بتتبع الخصائص المختلفة للمنتجات الخاصة بها، مثل نوع الشكولاتة (داكنة أو بالبن) وما اذا كان المنتج يحتوي على المكسرات، لمساعدتها في تحديد وتحليل ما يفضله المستهلكين.

بناء حاوية بيانات متعددة الأبعاد من مصدر بيانات علاقية

يتم تقديم الجداول العلاقية الخاصة بنموذج بيانات Quality Chocolate Company (QCC) وملف خصائص تعريف حاوية البيانات متعددة الأبعاد بحيث يمكنك تكوين حاوية بيانات Alphablox متعددة الأبعاد من البيانات العلاقية الخاصة بك.

يتطلب بناء حاوية بيانات Alphablox متعددة الأبعاد من بيانات QCC العلاقية المتاحة، اتباع ثلاث خطوات عامة:

١. تركيب نماذج الجداول.
٢. تعريف مصادر البيانات الخاصة بكلا من مصدر البيانات العلاقية الأساسي وحاوية البيانات متعددة الأبعاد التي سيتم بنائها بمصدر البيانات العلاقية من خلال صفحات DB2 Alphablox الادارية.

٣. تكوين تعريف حاوية البيانات متعددة الأبعاد من خلال تخزين ملف خصائص تعريف حاوية البيانات متعددة الأبعاد في مستودع تخزين DB2 Alphablox. ويحتوي ملف الخصائص هذا على المعلومات التي تصف الأبعاد والقياسات والمستويات التي توجد بحاوية البيانات متعددة الأبعاد والمكان الذي سيتم تخزين البيانات به في مصدر البيانات العلاقية الأساسي.

تركيب نموذج البيانات

قبل بناء حاوية بيانات Alphablox متعددة الأبعاد باستخدام نموذج بيانات Quality Chocolate Company (QCC)، يجب أن تقوم بتركيب جداول QCC في وحدة خدمة قاعدة البيانات الخاصة بك.

حدد تعليمات التركيب المناسبة لوحدة خدمة قاعدة البيانات الخاصة بك.

تركيب نموذج بيانات DB2

يتم تزويد نموذج البيانات لمصادر بيانات DB2. يجب أن تقوم بتركيب نماذج الجداول حتى تتمكن من استخدامهم في بناء الحاوية متعددة الأبعاد الى Alphablox المطلوبة للبرنامج التعليمي الأولي.

لتركيب نموذج بيانات Quality Chocolate Company (QCC) لمصادر بيانات DB2:

١. قم بنسخ كل الملفات الموجودة بالدليل sampledata/qcc/db2 على قرص تركيب Alphablox على دليل بالجهاز الذي تم تركيب DB2 Client عليه.
٢. قم باضافة وصلة DB2 في Control Center.
٣. من خلال سطر الأمر، اذهب الى الدليل الذي قمت بنسخ الملفات عليه، وقم بتشغيل الملف qcc_db2.bat باستخدام المعاملات الخاصة باسم قاعدة بيانات DB2 الخاصة بك، واسم المستخدم وكلمة السرية. على سبيل المثال:
`qcc_db2 test db2admin password`. يقوم هذا الأمر ببدء اتصالك بقاعدة بيانات DB2 المسماة Test باسم المستخدم db2admin وكلمة السرية password ويقوم بتحميل البيانات في الجدول qcc. يتم تكوين ملفين:
   - الملف db2_command.txt الذي يتضمن معامل وصلة DB2 والملف db2_qcc.sql.
   - ملف سجل qcc.log لتحميل بيانات QCC.

   ملاحظة: سيتم تجاهل الجدول qcc اذا كان موجود بالفعل.

٤. يمكنك مشاهدة سجل الأخطاء للتعرف على أي رسالة.

لقد تم تركيب الجداول الآن.

استمر مع تعريف مصادر البيانات لتعريف مصدر البيانات العلاقية ومصدر بيانات الحاوية متعددة الأبعاد الى DB2 Alphablox.

تركيب نموذج بيانات الى Derby

يتم تزويد نموذج بيانات لمصادر بيانات Derby. يجب أن تقوم بتركيب نماذج الجداول حتى تتمكن من استخدامهم في بناء الحاوية متعددة الأبعاد الى Alphablox المطلوبة للبرنامج التعليمي الأولي.

لتركيب نموذج بيانات Quality Chocolate Company (QCC) لمصادر بيانات Derby:

١. قم بنسخ كل الملفات الموجودة بالدليل sampledata/qcc/derby على قرص تركيب Alphablox على دليل بالجهاز الذي تم تركيب وحدة خدمة Derby عليه.
٢. قم بفتح الملف qcc_dby.bat في برنامج تحرير النصوص.

٣. قم بمراجعة المسار DERBY_INSTALL وJAVA_INSTALL وقم بتغييرهم اذا لزم الأمر. القيمة المفترضة الى DERBY_INSTALL هي C:\Program Files\IBM\Cloudscape_10.0، والمفترضة الى JAVA_INSTALL هي C:\Program Files\IBM\Cloudscape_10.0\ibm-jre-n142p\jre\bin.
٤. من خلال سطر الأمر، اذهب الى الدليل الذي قمت بنسخ الملفات عليه، وقم بتشغيل الملف qcc_dby.bat باستخدام المعاملات الخاصة باسم قاعدة بيانات DB2 الخاصة بك، واسم المستخدم وكلمة السرية. هذا سيؤدي الى تكوين قاعدة بيانات وجداول Blox تحت abx الخاصة بالمستخدم. كما سيتم تكوين سجل الأخطاء qcc.log لتحميل بيانات qcc.

ملاحظة: سيتم تجاهل الجدول QCC اذا كان موجود بالفعل.

٥. يمكنك مشاهدة سجل الأخطاء للتعرف على أي رسالة.

لقد تم تركيب الجداول الآن.

استمر مع تعريف مصادر البيانات لتعريف مصدر البيانات العلاقية ومصدر بيانات الحاوية متعددة الأبعاد الى DB2 Alphablox.

تركيب نموذج بيانات الى Informix

يتم تزويد نموذج البيانات لمصادر بيانات Informix. يجب أن تقوم بتركيب نماذج الجداول حتى تتمكن من استخدامهم في بناء الحاوية متعددة الأبعاد الى Alphablox المطلوبة للبرنامج التعليمي الأولي.

تأكد من أنك قمت بتكوين متغيرات بيئة التشغيل INFORMIXDIR وINFORMIXSERVER. برجاء الرجوع الى دليل مستخدمي *DB-Access* IBM Informix للحصول على مزيد من المعلومات عن استخدام **DB-Access**.

لتركيب نموذج بيانات QCC لمصادر بيانات Informix.

١. قم بتكوين قاعدة البيانات التي تريد تحميل نموذج البيانات لها في وحدة خدمة Informix الخاصة بك.
٢. قم بنسخ كل الملفات التي توجد في الدليل sampledata/qcc/informix الذي يوجد بالقرص المدمج الخاص بتركيب Alphablox على الجهاز الذي تم تركيب وحدة خدمة Derby به.
٣. من سطر الأمر، اذهب الى الدليل الذي قمت بحفظ الملفات به وأدخل `dbaccess`.
٤. قم بالتوصل لقاعدة البيانات التي تريد تحميل نموذج البيانات لها.
   أ. حدد وصلة <- **DBAccess**.
   ب. حدد **اتصال**.
   ت. حدد وحدة خدمة قاعدة البيانات
   ث. أدخل اسم المستخدم لموجه قاعدة البيانات.
   ج. أدخل كلمة السرية.
   ح. حدد قاعدة البيانات. سيتم الاتصال بقاعدة البيانات الآن.
   خ. حدد **خروج**.
٥. قم بتحميل ملفات SQL لتكوين الجداول.
   أ. حدد لغة استعلام <- **DBAccess**.
   ب. حدد **اختيار**.
   ت. حدد الملف qcc_inf.sql.
   ث. حدد **تشغيل**. سيتم تكوين الجداول.
   ج. حدد **خروج** للعودة الى سطر الأمر.
٦. قم بتحميل البيانات. قم بتنفيذ `qcc_inf.bat` من سطر الأمر باستخدام المعامل الخاص باسم قاعدة البيانات. على سبيل المثال: `qcc_info blox`.

ملاحظة: سيتم تكوين ملف السجل qcc.log بعد تشغيل الملف الدفعي.

لقد تم تركيب الجداول الآن.

استمر مع تعريف مصادر البيانات لتعريف مصدر البيانات العلاقية ومصدر بيانات الحاوية متعددة الأبعاد الى DB2 Alphablox.

تركيب نموذج البيانات لوحدة خدمة Microsoft SQL Server

يتم تقديم نموذج البيانات لمصادر بيانات وحدة خدمة Microsoft SQL Server. يجب أن تقوم بتركيب نماذج الجداول حتى تتمكن من استخدامهم في بناء الحاوية متعددة الأبعاد الى Alphablox المطلوبة للبرنامج التعليمي الأولي.

لتركيب نموذج بيانات Quality Chocolate Company (QCC) الخاص بمصادر بيانات Microsoft SQL Server، يجب أن تقوم بما يلي:

١. نسخ كل الملفات التي توجد في الدليل sampledata/qcc/mssql بالقرص المدمج لتركيب Alphablox، بأحد الأدلة في الجهاز الخاص بك.
٢. من سطر الأمر، قم بتنفيذ الملف qcc_sql.bat وتحديد معاملات وصلة وحدة خدمة SQL الخاصة بك (*وحدة الخدمة قاعدة البيانات الجدول المالك المستخدم كلمة السرية*). على سبيل المثال، `qcc_sql server12 blox dbo sa`. سيقوم هذا الأمر بتشغيل الملف الدفعي والاتصال بقاعدة بيانات وحدة خدمة SQL على وحدة الخدمة server12 باستخدام blox كاسم لقاعدة البيانات وdbo كمالك للجدول وsa كاسم للمستخدم وقيم صفرية لكلمة السرية. سيؤدي تشغيل برنامج qcc_sql.bat النصي الى تكوين ملفات السجلات التالية:
   - ملف qcc.log الخاص بتكوين جداول qcc.
   - ملف qcc_fact.log الخاص بتحميل البيانات في جدول qcc_fact.
   - ملف qcc_locations.log الخاص بتحميل البيانات في جدول qcc_locations.
   - ملف qcc_products.log الخاص بتحميل البيانات في جدول qcc_products.
   - ملف qcc_scenarios.log الخاص بتحميل البيانات في جدول qcc_scenarios.
   - ملف qcc_time.log الخاص بتحميل البيانات في جدول qcc_time.

   ملاحظة: سيتم تجاهل الجدول qcc اذا كان موجود بالفعل.

٣. ارجع لملفات السجلات للتوصل الى الرسائل.

لقد تم تركيب الجداول الآن.

استمر مع تعريف مصادر البيانات لتعريف مصدر البيانات العلاقية ومصدر بيانات الحاوية متعددة الأبعاد الى DB2 Alphablox.

تركيب نموذج البيانات الى Oracle

يتم تقديم نموذج البيانات لمصادر بيانات Oracle. يجب أن تقوم بتركيب نماذج الجداول حتى تتمكن من استخدامهم في بناء الحاوية متعددة الأبعاد الى Alphablox المطلوبة للبرنامج التعليمي الأولي.

لتركيب نموذج بيانات Quality Chocolate Company (QCC) الخاص بمصادر بيانات Oracle:

١. قم بنسخ كل الملفات التي توجد في الدليل sampledata/qcc/oracle الذي يوجد على القرص المدمج الخاص بتركيب Alphablox على الجهاز الذي تم تركيب وحدة Oracle التابعة به.
٢. قم بتشغيل الملف qcc_ora.bat باستخدام المعاملات المحددة لوصلة Oracle الخاصة بك. على سبيل المثال، في سطر أمر DOS، أدخل `qcc_ora server1 oraadmin tiger`. سيقوم هذا الأمر بتشغيل الملف

الدفعي والاتصال بقاعدة بيانات Oracle لوحدة الخدمة server1 باسم المستخدم oraadmin وكلمة السرية tiger.
سيتم تكوين ملفات السجل التالية عند تشغيل الملف الدفعي:

- ملف qcc.log الخاص بتكوين جداول qcc.
- ملف qcc_fact.log الخاص بتحميل البيانات في جدول qcc_fact.
- ملف qcc_locations.log الخاص بتحميل البيانات في جدول qcc_locations.
- ملف qcc_products.log الخاص بتحميل البيانات في جدول qcc_products.
- ملف qcc_scenarios.log الخاص بتحميل البيانات في جدول qcc_scenarios.
- ملف qcc_time.log الخاص بتحميل البيانات في جدول qcc_time.

٣. ارجع لملفات السجلات للتوصل الى الرسائل.

لقد تم تركيب الجداول الآن.

استمر مع تعريف مصادر البيانات لتعريف مصدر البيانات العلاقية ومصدر بيانات الحاوية متعددة الأبعاد الى DB2 Alphablox.

تركيب نموذج البيانات الى Sybase

يتم تقديم نموذج البيانات لمصادر بيانات Sybase. يجب أن تقوم بتركيب نماذج الجداول حتى تتمكن من استخدامهم في بناء الحاوية متعددة الأبعاد الى Alphablox المطلوبة للبرنامج التعليمي الأولي.

لتركيب نموذج بيانات Quality Chocolate Company (QCC) الخاص بمصادر بيانات Sybase، قم بما يلي:

١. نسخ كل الملفات التي توجد في الدليل sampledata/qcc/sybase بالقرص المدمج لتركيب Alphablox، على أحد الأدلة.
٢. تشغيل الملف qcc_syb.bat باستخدام المعاملات المحددة لوصلة Sybase الخاصة بك. على سبيل المثال، في سطر أمر DOS، أدخل `qcc_syb server1 blox dbo sa`. سيقوم هذا الأمر بتشغيل الملف الدفعي وتوصيل Sybase الذي يوجد بوحدة الخدمة server1 بقاعدة بيانات Blox بادخال dbo كمالك للجدول وsa كاسم للمستخدم وبدون كلمة سرية. سيتم تكوين ملفات السجل التالية عند تشغيل الملف الدفعي:
   - qcc.log لتكوين جداول qcc
   - qcc_fact.log لتحميل البيانات في جدول qcc_fact
   - qcc_locations.log لتحميل البيانات في جدول qcc_locations
   - qcc_products.log لتحميل البيانات في جدول qcc_products
   - qcc_time.log لتحميل البيانات في جدول qcc_time
٣. ارجع لملفات السجلات للتوصل الى الرسائل.

لقد تم تركيب الجداول الآن.

ملاحظة: سيتم تجاهل الجدول qcc اذا كان موجود بالفعل.

استمر مع تعريف مصادر البيانات لتعريف مصدر البيانات العلاقية ومصدر بيانات الحاوية متعددة الأبعاد الى DB2 Alphablox.

تعريف مصادر البيانات

بعد تركيب الجداول العلاقية الى Quality Chocolate Company (QCC) لقاعدة البيانات الخاصة بك، قم بتعريف اثنين من مصادر البيانات، واحد لمصدر البيانات العلاقية والآخر للحاوية متعددة الأبعاد التي ستقوم بتكوينها.

لتعريف مصادر البيانات:

١. قم بتكوين مصدر بيانات qcc2003-rdb. يتم استخدام مصدر البيانات هذا كمصدر بيانات علاقية أساسي لحاوية QCC متعددة الأبعاد الخاصة بك.

   أ. قم بفتح الصفحة الرئيسية الى DB2 Alphablox في نافذة برنامج الاستعراض. عنوان URL هو http://*your server*:*port*/AlphabloxAdmin/home.
   ب. حدد علامة التبويب **ادارة** > **مصادر البيانات**.
   ت. اضغط **تكوين** لتكوين وصلة مصدر البيانات لجداول QCC.
   ث. في المجال **اسم مصدر البيانات**، أدخل `qcc2003-rdb`.
   ج. قم بتحديد معاملات الوصلة المناسبة للاتصال بجداول QCC الخاصة بك.
   ح. اضغط **حفظ**.

٢. قم بتكوين مصدر بيانات qcc2003-acs. مصدر البيانات هذا خاص بحاوية QCC ثلاثية الأبعاد.
   أ. حدد **ادارة** > **مصادر البيانات** في الصفحة الرئيسية الى DB2 Alphablox.
   ب. اضغط **تكوين** لتكوين وصلة مصدر بيانات الى حاوية DB2 Alphablox متعددة الأبعاد.
   ت. في المجال **اسم مصدر البيانات**، أدخل `qcc2003-acs`، وحدد **Alphablox Cube Server Adapter** من كشف **الموفقات**.
   ث. اضغط **حفظ**.

آخر خطوة في بناء حاوية متعددة الأبعاد من نموذج بيانات QCC هي تخزين ملف تعريف الحاوية متعددة الأبعاد الموجود بمستودع البيانات DB2 Alphablox.

- اذا كنت تقوم باستخدام مستودع بيانات على أساس-ملف، اتبع الخطوات الموجودة فيتكوين تعريف نموذج الحاوية متعددة الأبعاد لمستودع تخزين على أساس-الملفات.
- اذا كنت تقوم باستخدام قاعدة بيانات كمستودع بيانات، اتبع الخطوات الموجودة فيتكوين تعريف نموذج حاوية البيانات متعددة الأبعاد لمستودع التخزين المبني على أساس قاعدة البيانات.

تكوين تعريف حاوية متعددة الأبعاد

قم باختيار التعليمات الخاصة بتكوين تعريف الحاوية متعددة الأبعاد بناء على نوع مستودع التخزين الذي تقوم باستخدامه.

تكوين تعريف نموذج الحاوية متعددة الأبعاد لمستودع تخزين على أساس-الملفات

بعد القيام بتركيب نموذج بيانات Quality Chocolate Company (QCC) وتعريف نماذج مصادر البيانات، يجب أن تقوم بتكوين تعريف الحاوية متعددة الأبعاد.

تأكد من أنك قمت بتركيب نموذج بيانات QCC، ومن تعريف مصدر البيانات العلاقية والحاوية متعددة الأبعاد الى DB2 Alphablox.

لتكوين تعريف حاوية QCC متعددة الأبعاد:

١. في الدليل*db2alphablox_dir*/repository، قم بتكوين دليل "cubes".
٢. في الدليل db2alphablox_dir/repository/cubes، قم بتكوين الدليل "qcc_2003".
٣. قم بنسخ qcc_2003.properties من الدليل sampledata/qcc/acs بالقرص المدمج الى الدليل alphablox_dir/repository/cubes/qcc_2003.
٤. أعد بدء وحدة خدمة التطبيقات حيث يتم تشغيل DB2 Alphablox.

لقد تم تخزين تعريف الحاوية متعددة الأبعاد الآن في مستودع التخزين DB2 Alphablox. لقد تم الآن تكوين الحاوية متعددة الأبعاد الى DB2 Alphablox وهي جاهزة للاستخدام مع البرامج التعليمية وBlox Sampler.

تكوين تعريف نموذج حاوية البيانات متعددة الأبعاد لمستودع التخزين المبني على أساس قاعدة البيانات

بعد القيام بتركيب نموذج بيانات Quality Chocolate Company (QCC) وتعريف نماذج مصادر البيانات، يجب أن تقوم بتكوين تعريف الحاوية متعددة الأبعاد.

تأكد من أنك قمت بتركيب نموذج بيانات QCC، ومن أنه تم تعريف كلا من مصدر البيانات وحاوية البيانات متعددة الأبعاد الى DB2 Alphablox.

لتكوين تعريف حاوية QCC متعددة الأبعاد:

١. تكوين دليل مؤقت بالنظام الخاص بك. على سبيل المثال، c:\temp.
٢. نسخ qcc_2003.properties من الدليل sampledata/qcc/acs الذي يوجد بالقرص المدمج في الدليل المؤقت الذي قمت بتكوينه في الخطوة ١.
٣. قم بايقاف DB2 Alphablox بايقاف وحدة خدمة التطبيق التي يتم تشغيل DB2 Alphablox بها.
٤. قم بتشغيل ConvertRepository.bat (أو ConvertRepository.sh) في الدليل */db2alphablox_dir*/bin/ لتحويل تعريف حاوية البيانات متعددة الأبعاد الذي تم تخزينه في الملف qcc_2003.properties الى مستودع تخزين قاعدة البيانات الخاصة بك.
٥. حدد الاختيار لكي يتم التحويل من مستودع لأخر (الاختيار ٣).
٦. حدد الاختيار لكي يتم التحويل من ملف لقاعدة بيانات (الاختيار ١).
٧. عند طلب ادخال الدليل الرئيسي لمستودع التخزين، أدخل المسار للدليل المؤقت الذي قمت بنسخ الملف qcc_2003.properties به في الخطوة ٢.
٨. اتبع مجالات الحث وأدخل معاملات الاتصال المناسبة.
٩. عند طلب اختيار عملية التحويل، أدخل u لتحديث قاعدة البيانات.
١٠. بعد اتمام عملية التحويل، أعد تشغيل DB2 Alphablox باعادة تشغيل وحدة خدمة التطبيق التي يتم تشغيل DB2 Alphablox بها.

لقد تم الآن تكوين الحاوية متعددة الأبعاد الى DB2 Alphablox وهي جاهزة للاستخدام مع البرامج التعليمية وBlox Sampler.

تركيب نموذج بيانات متعدد الأبعاد

يتم تقديم نسخ Quality Chocolate Company (QCC) متعددة الأبعاد لاستخدامها مع Blox Sampler.

يتضمن تركيب نموذج بيانات QCC واعداده للاستخدام مع Blox Sampler خطوتين وهما:

١. تركيب نموذج البيانات. تحديد تعليمات التركيب لقاعدة البيانات متعددة الأبعاد الخاصة بك.
   - DB2 OLAP Server V8.1 وHyperion Essbase V6.5
   - DB2 OLAP Server V8.2 وHyperion Essbase V7.1
   - Microsoft SQL Server 2000 Analysis Services
   - Microsoft SQL Server 2005 Analysis Services
٢. قم بتعريف مصدر البيانات الى DB2 Alphablox.

تركيب نموذج البيانات الى DB2 OLAP Server V8.1 وHyperion Essbase V6.5

يتم تزويد نموذج البيانات لمصادر بيانات DB2 OLAP Server V8.1 وHyperion Essbase V6.5. يمكن استخدام نموذج بيانات Quality Chocolate Company (QCC) هذا مع Blox Sampler.

لتركيب نموذج بيانات QCC لمصادر بيانات DB2 OLAP Server V8.1 وHyperion Essbase V6.5:

١. قم ببدء الاتصال مع DB2 OLAP Server أو Essbase Application Manager.
أ. قم ببدء DB2 OLAP Server أو Hyperion Essbase الخاص بك.
ب. قم بفتح تطبيق Application Manager.
ت. حدد **Connect** -> **Server**، وأدخل كود بدء الاتصال وكلمة السرية الخاصة بك.
ث. اضغط **حسنا**.
٢. تكوين التطبيق.
أ. حدد **ملف** -> **جديد** -> **تطبيق**.
ب. أدخل Blox كاسم التطبيق ووحدة الخدمة في الموقع.
ت. اضغط **حسنا**.
٣. تكوين قاعدة بيانات.
أ. حدد **ملف** -> **جديد** -> **قاعدة بيانات**.
ب. أدخل qcc كاسم لقاعدة البيانات.
٤. قم بفتح وحفظ الشكل العام الى qcc.
أ. اضغط **فتح** لفتح الشكل العام.
ب. حدد **ملف** -> **فتح** من نافذة Application Manager.
ت. في المجال **الموضع**، حدد **وحدة تابعة**.
ث. اضغط على مفتاح **نظام الملفات** وقم بالتصفح الى الملف qcc.otl في /sampledata/qcc/essbase6 على القرص المدمج DB2 Alphablox CD.
ج. اضغط على الاختيار **فتح** لفتح الشكل العام.
ح. قم باغلاق نافذة الشكل العام. ليس لهذه النافذة هيكل لتسلسل البناء.
خ. وأثناء فتح النافذة أشكال عامة جديدة، حدد **ملف** -> **حفظ باسم** من نافذة Application Manager.
د. في المجال **الموضع**، حدد وحدة الخدمة.
ذ. في المجال **تطبيق**، حدد blox.
ر. في المجال **قاعدة البيانات**، حدد qcc.
ز. اضغط **حسنا**.
س. قم باغلاق نافذة الشكل العام.
٥. قم بتحميل بيانات qcc.
أ. من نافذة Application Manager، حدد **قاعدة بيانات** -> **محو البيانات** -> **كل**.
ب. حدد **قاعدة بيانات** -> **تحميل بيانات**.
ت. في المجال **ملفات البيانات**، حدد **ايجاد**.
ث. في النافذة **فتح عناصر ملف بيانات وحدة الخدمة** المفتوحة، حدد الاختيار الدائري **وحدة تابعة** في المربع **الموضع**.
ج. اضغط على الاختيار **نظام الملفات**.
ح. تصفح حتى الملف qcc.txt تحت /sampledata/qcc/essbase6 في القرص المدمج DB2 Alphablox واضغط **فتح** لاضافة الملف الى كشف **ملفات البيانات**.
خ. اضغط **حسنا**. سيتم تحميل الملفات.
٦. قم بحساب الحاوية متعددة الأبعاد.
أ. حدد **قاعدة بيانات** -> **احتساب**.
ب. عند اكتمال العملية، قم بالخروج من Application Manager.

لقد تم الآن تركيب نموذج قاعدة البيانات.

بعد ذلك قم بتعريف مصدر البيانات الى DB2 Alphablox من خلال اتباع الخطوات التالية في تعريف مصدر البيانات.

تركيب نموذج البيانات الى DB2 OLAP Server V8.2 وHyperion Essbase V7.1

يتم تزويد نموذج البيانات لمصادر بيانات DB2 OLAP Server V8.2 وHyperion Essbase V7.1. يمكن استخدام نموذج بيانات Quality Chocolate Company (QCC) هذا مع Blox Sampler.

لتركيب نموذج بيانات QCC لمصادر بيانات DB2 OLAP Server V8.2 و Hyperion Essbase V7.1:

١. قم ببدء الاتصال مع DB2 OLAP Server أو Essbase Administration Services.
   أ. قم ببدء DB2 OLAP Server أو Hyperion Essbase الخاص بك.
   ب. قم بفتح Administration Console الى DB2 OLAP Server أو Hyperion Essbase Administration Services.
   ت. تأكد من عرض DB2 OLAP Server أو Hyperion Essbase appears في اطار التصفح تحت **Analytic Servers**.
٢. تكوين التطبيق.
   أ. في تسلسل التجول تحت وحدة الخدمة الخاصة بك، اضغط بمفتاح الفأرة الأيمن على **تطبيقات** وحدد **تكوين تطبيق** <- **باستخدام مجموعات التخزين**.
   ب. في النافذة تكوين تطبيق، أدخل `Blox` في المجال **اسم التطبيق**.
   ت. اضغط **حسنا**.
٣. تكوين قاعدة بيانات.
   أ. قم بتكبير تطبيق Blox application الذي قمت بتكوينه الآن.
   ب. اضغط بمفتاح الفأرة الأيمن على الاختيار **قواعد البيانات**، ثم حدد الاختيار **تكوين قاعدة بيانات**.
   ت. في النافذة تكوين قاعدة بيانات، أدخل `qcc` واضغط **حسنا**.
   ث. قم بتكبير **قواعد البيانات** وتأكد من وجود قاعدة البيانات qcc الجديدة.
٤. قم بفتح وحفظ الشكل العام الى qcc.
   أ. في خط قائمة Administration Console، حدد **ملف** <- **فتح**.
   ب. في النافذة فتح، اضغط على علامة التبويب **نظام الملفات**، وقم بالتصفح الى الدليل sampledata/qcc/essbase6على القرص المدمج DB2 Alphablox CD.
   ت. حدد الملف qcc.otl، واضغط على الاختيار **حسنا**.
   ث. تأكد من فتح الشكل العام الجديد في الاطار الأيسر.
   ج. في خط قائمة Administration Console، حدد **ملف** <- **حفظ باسم**.
   ح. في نافذة حفظ باسم، اضغط على علامة التبويب **Analytic Server**، وقم بالتصفح الى الدليل qcc.
   خ. حدد الملف الموجود qcc.otl، واضغط **حسنا**.
   د. في نافذة التأكيد، اضغط على الاختيار **نعم** لاستبدال الملف الموجود.
   ذ. عند مطالبتك بفتح الشكل، اضغط **نعم**، للتأكد من عرض الشكل الجديد.
٥. قم بتحميل بيانات qcc.
   أ. في Administration Console، اضغط بمفتاح الفأرة الأيمن على كشف قاعدة البيانات qcc، وحدد الاختيار **تحميل البيانات**.
   ب. في النافذة تحميل البيانات، اضغط على الاختيار **ايجاد ملف البيانات**. سيتم عرض النافذة فتح.
   ت. اضغط على علامة التبويب **نظام الملفات**، وقم بالتصفح حتى الدليل sampledata/qcc/essbase6على القرص المدمج DB2 Alphablox CD.
   ث. حدد ملف البيانات qcc.txt ثم اضغط **حسنا**.
   ج. في نافذة تحميل البيانات، تأكد من عرض ملف البيانات، ثم اضغط **حسنا**. سيتم عرض نافذة اتمام تحميل البيانات، وتوضح أنه قم تم تحميل ملف البيانات بدون أخطاء.
   ح. اضغط **اغلاق**.
٦. قم بحساب الحاوية متعددة الأبعاد.
   أ. في Administration Console، اضغط بمفتاح الفأرة الأيمن على كشف قاعدة البيانات qcc مرة أخرى، ولكن هذه المرة حدد الاختيار **تنفيذ الحساب**.
   ب. في نافذة تنفيذ حساب قاعدة البيانات، تأكد من اظهار الحساب المفترض ثم اضغط **حسنا**. بعد الانتهاء من احتساب البرنامج النصي، ستشاهد رسالة في نافذة الرسائل توضح أنه قد تم تنفيذ البرنامج النصي للحساب بنجاح.
   ت. قم باغلاق Administration Console.

لقد تم الآن تركيب نموذج قاعدة البيانات.

بعد ذلك قم بتعريف مصدر البيانات الى DB2 Alphablox من خلال اتباع الخطوات التالية في تعريف مصدر البيانات.

تركيب نموذج البيانات الى Microsoft SQL Server 2000 Analysis Services

يتم تقديم نموذج البيانات لمصادر بيانات Microsoft SQL Server 2000 Analysis Services. يمكن استخدام نموذج بيانات Quality Chocolate Company (QCC) هذا مع Blox Sampler.

لتركيب نموذج بيانات QCC الى Microsoft SQL Server 2000 Analysis Services، قم بما يلي:

١. نسخ الملفات Blox.CAB وqcc.mdb من الدليل sampledata/qcc/msas الذي يوجد بالقرص المدمج لتركيب DB2 Alphablox على الدليل الذي يوجد بالنظام الخاص بك (على سبيل المثال، C:\Blox).
٢. اضغط بمفتاح الفأرة الأيمن على الملف qcc.mdb، وتأكد من أنه تم الغاء تعليم الاختيار **للقراءة فقط**.
٣. في Analysis Manager، يمكنك استعادة حاوية البيانات متعددة الأبعاد:
   أ. اضغط بمفتاح الفأرة الأيمن على وحدة خدمة قاعدة البيانات وحدد **استعادة قاعدة البيانات**.
   ب. تجول الى الملف Blox.CAB الذي قمت بنسخه في الخطوة ١.
   ت. حدد Blox.CAB واضغط **فتح**. اذا طلب منك احلال قاعدة البيانات الحالية، اضغط **نعم**.
   ث. في نافذة استعادة قاعدة البيانات، اضغط **استعادة**.
   ج. عندما تشير رسالة توجد في نهاية النافذة الى أنه تم استعادة قاعدة البيانات بنجاح، اضغط **اغلاق**.
٤. اذا لم يكن قد تم حفظ الملف qcc.mdb في الدليل C:\Blox، الذي يتوقعه ملف CAB، يمكنك تحرير مصدر البيانات كما يلي:
   أ. قم بعرض قاعدة بيانات Blox.
   ب. قم بعرض **مصدر البيانات**.
   ت. اضغط بمفتاح الفأرة الأيمن على الاختيار "C blox qcc mdb" ثم حدد **تحرير**.
   ث. حدد علامة تبويب **الوصلة**.
   ج. قم بتحرير مسار الملف qcc.mdb الخاص بك في المربع **اختيار**، أو أدخل اسم قاعدة البيانات في المربع تحرير.
   ح. اضغط **اختبار الوصلة** للتأكد من أنه يمكنك الاتصال بمصدر البيانات.
   خ. اضغط **حسنا**.
٥. تحقق من أنه تم اتاحة وظيفة اعادة الكتابة لحاوية بيانات qccwb متعددة الأبعاد.
   أ. قم بعرض قاعدة بيانات Blox.
   ب. قم بعرض حافظة **حاويات البيانات متعددة الأبعاد**.
   ت. اضغط بمفتاح الفأرة الأيمن على حاوية بيانات qccwb متعددة الأبعاد وحدد **اتاحة-الكتابة** من القائمة. اذا كان يمكنك مشاهدة **اختيارات اعادة الكتابة** من قائمة الضغط بالمفتاح اليمين، فهذا يعني أنه تم اتاحة وظيفة اعادة الكتابة.
   ث. اضغط **حسنا**.
   ج. اذا لم يتم اتاحة وظيفة اعادة الكتابة، اضغط بمفتاح الفأرة الأيمن على حاوية بيانات qccwb متعددة الأبعاد مرة أخرى. يجب أن تشاهد **اختيارات اعادة الكتابة** هذه المرة.

لقد تم الآن تركيب نموذج قاعدة البيانات.

بعد ذلك قم بتعريف مصدر البيانات الى DB2 Alphablox من خلال اتباع الخطوات التالية في تعريف مصدر البيانات.

تركيب نموذج البيانات الى Microsoft SQL Server 2005 Analysis Services

يتم تقديم نموذج البيانات لمصادر بيانات Microsoft SQL Server 2005 Analysis Services. يمكن استخدام نموذج بيانات Quality Chocolate Company (QCC) هذا مع Blox Sampler.

لتركيب نموذج بيانات QCC الى Microsoft SQL Server 2005 Analysis Services، قم بما يلي:

١. نسخ الملفات qcc_ssas.abf وqcc_ssas.mdb من الدليل sampledata/qcc/ssas2005 الذي يوجد بالقرص المدمج لتركيب DB2 Alphablox على الدليل الذي يوجد بالنظام الخاص بك (على سبيل المثال، C:\sampledata\qcc\ssas2005).
٢. اضغط بمفتاح الفأرة الأيمن على الملف qcc_ssas.mdb، وتأكد من أنه تم الغاء تعليم الاختيار **للقراءة فقط**.
٣. في SQL Server Management Studio، يمكنك استعادة حاوية البيانات متعددة الأبعاد:
أ. اضغط بمفتاح الفأرة الأيمن على حافظة **قاعدة البيانات** التي توجد تحت وحدة خدمة قاعدة البيانات الخاصة بك وحدد **استعادة**.
ب. حدد الاختيار **استعادة الوجهة المستهدفة <- من ملف النسخة الاحتياطية**.
ت. في مجال **المسار المحدد**، حدد المسار للملف qcc_ssas.abf.
ث. أدخل الاسم qcc_ssas كاسم للملف، ثم اضغط **حسنا**.
ج. أدخل كلمة السرية في مجال **تشفير كلمة السرية** واضغط **حسنا**. يتطلب ادخال كلمة السرية هذه لأنه تم تشفير ملف النسخة الاحتياطية.
ح. بعد انتهاء عملية الاستعادة، اضغط بمفتاح الفأرة الأيمن على حافظة **قواعد البيانات** وحدد **تجديد** لمشاهدة قاعدة بيانات MyBlox التي تم تكوينها حديثا.
خ. اضغط بمفتاح الفأرة الأيمن على الحافظة وأعد تسمية قاعدة البيانات من MyBlox الى Blox.
٤. اذا لم يكن قد تم حفظ الملف qcc_ssas.mdb في الدليلC:\sampledata\qcc\msas\ssas2005، يمكنك تحرير مصدر البيانات كما يلي:
أ. قم بعرض قاعدة بيانات Blox.
ب. قم بعرض **مصدر البيانات**.
ت. اضغط بمفتاح الفأرة الأيمن على اسم المشاهدة وحدد **الخصائص**.
ث. حدد مجال مجموعة حروف الوصلة في الجدول لاظهار مربع الحوار **ادارة الوصلات**.
ج. في مجال **اسم ملف قاعدة البيانات**، أدخل المسار واسم الملف ثم اضغط **حسنا**.
٥. تحقق من ما اذا كان قد تم اتاحة وظيفة اعادة الكتابة لحاوية بيانات qccwb متعددة الأبعاد.
أ. قم بعرض قاعدة بيانات Blox.
ب. قم بعرض حافظة **حاويات البيانات متعددة الأبعاد**.
ت. قم بعرض حاوية بيانات qccwb متعددة الأبعاد.
ث. قم بعرض **مجموعات القياس**.
ج. قم بعرض حاوية بيانات qccwb متعددة الأبعاد.
ح. اضغط بمفتاح الفأرة الأيمن على حافظة **اعادة الكتابة** وحدد الاختيار **اتاحة اعادة الكتابة**.
٦. اضغط بمفتاح الفأرة الأيمن على حافظة Blox، حدد **العملية**، ثم اضغط **حسنا**.

لقد تم الآن تركيب نموذج قاعدة البيانات.

بعد ذلك قم بتعريف مصدر البيانات الى DB2 Alphablox من خلال اتباع الخطوات التالية في تعريف مصدر البيانات.

تعريف مصدر البيانات

بعد تركيب نموذج بيانات Quality Chocolate Company (QCC) لقاعدة البيانات الخاصة بك، قم بتعريف مصدر البيانات الى DB2 Alphablox.

تأكد من تركيب نموذج بيانات QCC قبل الاستمرار.

لتعريف مصدر البيانات:

١. اذهب الى الصفحة الرئيسية الى DB2 Alphablox. عنوان URL هو http://*your*.*server*:port/AlphabloxAdmin/home.
٢. حدد علامة التبويب **ادارة** > **مصادر البيانات**.
٣. اضغط **تكوين**.
٤. أدخل القيم التالية لتعريف مصدر البيانات هذا:

الجدول ١. القيم الخاصة بتعريف مصدر بيانات QCC

المجال	DB2 OLAP Server/Hyperion Essbase	Microsoft SQL Server Analysis Services
اسم مصدر البيانات	QCC-Essbase	QCC-MSAS
الموفق	IBM DB2 OLAP Server or Hyperion Essbase	OLE DB for OLAP
اسم وحدة الخدمة	*اسم وحدة خدمة بيانات IBM DB2 OLAP Server or Hyperion Essbase*	*اسم وحدة خدمة بيانات Microsoft Analysis Services الخاصة بك*
التطبيق	Blox	
قاعدة البيانات	qcc	Blox
اسم المستخدم المفترض	*اسم المستخدم*	*loginName*
كلمة السرية المفترضة	*كلمة السرية*	*password*
استخدام اسم المستخدم وكلمة سرية DB2 Alphablox	لا	لا
الحد الأقصى للصفوف	1000	1000
الحد الأقصى للأعمدة	1000	1000

٥. اضغط **حفظ**.

الآن يصبح مصدر البيانات جاهز للاستخدام مع نموذج Blox Sampler.

الفصل الثاني. البرنامج التعليمي: بناء أول تطبيق خاص بك

يوضح هذا البرنامج التعليمي المبادئ الأساسية الهامة عن مكونات Blox أثناء قيامك بتكوين تطبيق DB2 Alphablox تحليلي بسيط.

لبناء تطبيقات DB2 Alphablox، يمكنك استخدام تقنية JavaServer Pages (JSP)، لكن الالمام باستخدام JSP غير مطلوب بالنسبة لهذا البرنامج التعليمي. يوضح هذا البرنامج التعليمي مفاهيم JSP التي يجب أن تلم بها لكي يمكنك بدء تكوين تطبيقات DB2 Alphablox تحليلية.

تفترض الخطوات في هذا البرنامج التعليمي قيامك باستخدام DB2 Alphablox بوحدة خدمة تطبيق WebSphere. اذا كنت تقوم باستخدام BEA WebLogic أو Apache Tomcat كوحدة خدمة للتطبيق الخاص بك، قد تحتاج أن تقوم بتعديل بعض الخطوات التالية وفقا لما يتطلبه الأمر بالنسبة لوحدات خدمة التطبيق المختلفة.

المتطلبات

يجب أن يتم تركيب واتاحة DB2 Alphablox لك. يجب أن تقوم ببدء الاتصال الى Alphablox باستخدام حقوق التوصل الخاصة بموجه النظام. يجب أن يتم تركيب نموذج قواعد بيانات Alphablox أيضا، كما هو موضح في المهمة تركيب نموذج قواعد بيانات Alphablox.

تعريف التطبيق الخاص بك

لتكوين تطبيق باستخدام أسلوب تطوير J2EE، يجب أن تقوم بتكوين هيكل دليل باستخدام الدليل WEB-INF الذي يحتوي على ملف توصيف التطبيق (web.xml). وأبسط طريقة لتكوين هذا الهيكل في DB2 Alphablox هو تكوين تطبيق جديد باستخدام صفحة التطبيق في صفحات DB2 Alphablox الادارية.

لتكوين الحافظة والتطبيق الخاص بك:

١. قم بتكوين تطبيق جديد، بالاسم MyApp، في DB2 Alphablox.

أ. قم ببدء الاتصال بصفحات DB2 Alphablox Admin Pages كمستخدم يعد عضوا في مجموعة موجهي النظام.
ب. اضغط على علامة تبويب **الادارة**.
ت. اضغط على وصلة **التطبيقات**.
ث. اضغط على الاختيار **تكوين**. سيتم عرض صفحة **تكوين تطبيق**.
ج. أدخل MyApp في مجال **الاسم**.
ح. أدخل My App (بمسافة) في المجال **اسم الشاشة**، الذي يقوم بتعريف التسمية التوضيحية للتطبيق الذي يظهر في الكشف الموجود بصفحة التطبيقات.
خ. اضغط على الاختيار **حفظ** لتعريف التطبيق الجديد والعودة لصفحة **التطبيقات**.

ملاحظة: اذا كنت تقوم بتشغيل توصيف Apache Tomcat بوحدة خدمة انترنت خارجية (Apache أو IIS)، يجب أن تقوم باجراء الخطوات المطلوبة للتوصيف الخاص بك قبل أن يصبح التطبيق متاحا. للحصول على مزيد من التفاصيل، ارجع للدليل *Administrator's Guide*.

٢. اضغط على علامة تبويب **التطبيقات** الموجودة بالجانب العلوي الأيسر للصفحة. سيتم فتح كشف بالتطبيقات المتاحة.
٣. اضغط على اسم التطبيق الذي قمت بتكوينه حديثا (My App) الموجود بكشف التطبيقات. نتيجة لأنك لم تقم بتكوين أية ملفات على الاطلاق، دليل الملفات خاليا. توجد حافظة التطبيقات الجديدة في وحدة خدمة التطبيقات الخاصة بك (بالنسبة لوحدة خدمة WebSphere، توجد الحافظة في الدليل WebSphere installedApps).

لقد قمت بتكوين اطار عمل تطبيق DB2 Alphablox. عندئذ يمكنك اضافة مشاهدات تحليلية له.

التوصل للبيانات

يجب أن تقوم بالتحقق من أن قاعدة البيانات العلاقية الخاصة بك ووحدة خدمة Alphablox Cube Server يتم تشغيلهم بحيث يمكنك التوصل لمصدر بيانات النموذج الخاص بالبرنامج التعليمي. يجب أيضا أن يتم تشغيل حاوية DB2 Alphablox متعددة الأبعاد.

للتحقق من اتاحة وتشغيل مصدار البيانات المطلوبة الخاصة بك:

١. قم بفتح برنامج التصفح الخاص بك الى DB2 Alphablox Administration Pages.
٢. اضغط على علامة تبويب **الادارة**.
٣. اضغط على وصلة **مصادر البيانات**.
٤. في صفحة مصادر البيانات، قم بايجاد مصدر البيانات qcc2003-rdb في القائمة التي توجد بالجانب الأيسر للصفحة.
٥. اضغط على qcc2003-rdb بكشف مصادر البيانات المتاحة ثم اضغط على مفتاح **Test Selected Data Source**. اذا كان يتم تشغيل قاعدة البيانات وكان قد تم توصيف تعريف مصدر البيانات الخاص بك بشكل صحيح، سيتم عرض رسالة تفيد بالنجاح. اذا تم عرض رسالة خطأ، يجب أن تتحقق من تعريف مصدر البيانات من خلال تحديد مصدر البيانات والضغط على الاختيار **تحرير** أو التحقق مما اذا كانت قاعدة البيانات تم توصيفها بطريقة صحيحة وتتضمن مستخدم يتوافر لديه حقوق التوصل لقاعدة البيانات.
٦. اضغط على مصدر البيانات qcc2003-rdb بكشف مصادر البيانات المتاحة ثم اضغط على مفتاح **Test Selected Data Source**. اذا كان قد تم توصيف مصدر بيانات Alphablox Cube Server بطريقة صحيحة، فسيم عرض رسالة النجاح. اذا تم عرض رسالة خطأ، قم بمراجعة تعريف مصدر البيانات.

أنت الآن على استعداد للتعرف على كيفية بناء مشاهدات DB2 Alphablox تحليلية بسيطة.

تكوين الصفحة الرئيسية للتطبيق الخاص بك

بالنسبة لهذا الدرس، تقوم بتكوين صفحة رئيسية بسيطة باستخدام مهارات الانترنت الأساسية. ستتضمن الصفحة الرئيسية على وصلات للتوصل الى المشاهدات التحليلية التي ستقوم بتكوينها فيما بعد في هذا البرنامج التعليمي.

للتعرف على أغراض هذا البرنامج التحليلي، ستحتاج الى تكوين هيكل تطبيق انترنت بسيط جدا. في الصفحة الرئيسية، ستحتاج الى تكوين اثنين من الوصلات للتوصل الى المشاهدات التحليلة التي قمت بتكوينها في هذا البرنامج التحليلي.

لتكوين صفحة رئيسية بسيطة:

١. باستخدام برنامج تحرير أو أداة التطوير المفضلة بالنسبة لك، قم بتكوين ملف بالاسم `index.html`، للصفحة الرئيسية الخاصة بك. وبالنسبة لهذا البرنامج التعليمي، يمكن أن يكون هذا الملف بسيط جدا.
٢. قم بتحرير الملف لتحديد عنوان التطبيق (على سبيل المثال، "My DB2 Alphablox Application") ووصلتين لاثنين من المشاهدات التحليلية التي ستقوم بتكوينها فيما بعد في البرنامج التعليمي.

قم بنسخ ولصق أو ادخال الكود التالي في ملف index.html الخاص بك.

```
<html>
<head>
<title>My DB2 Alphablox Application</title>
</head>
<body>
<h2>My DB2 Alphablox Application</h2>
<p>
```

```
<a href="PresentBloxView.jsp">Simple PresentBlox View</a>
                                                    </p>
                                                     <p>
<a href="ChartBloxView.jsp">Customized ChartBlox View</a>
                                                    </p>
                                                  </body>
                                                  </html>
```

٣. قم بحفظ هذا الملف بالدليل MyApp الذي قمت بتكوينه عند تعريف التطبيق.
٤. قم بفتح برنامج تصفح الانترنت الخاص بك بالصفحة الرئيسية الى DB2 Alphablox. افتراضيا، سيقوم برنامج الاستعراض بعرض صفحة **التطبيقات**.
٥. اذا تم تركيب DB2 Alphablox بوحدة خدمة IBM WebSphere Application Server أو وحدة خدمة BEA WebLogic، يجب اتاحة كشوف الأدلة قبل اجراء الخطوة التالية. بالنسبة لتركيب DB2 Alphablox في Apache Tomcat، لا يجب القيام بأي خطوات اضافية. اذا تم عرض خطأ HTTP 403 (ستكون كشوف الأدلة غير مسموح بها كاختيار مفترض)، يمكنك اما أن تقوم بتعديل وحدة الخدمة للسماح بعرض كشوف الأدلة أو مجرد الحاق اسم الملف myapp.html في نهاية عنوان) URL على سبيل المثال، http://localhost:9080/MyApp/myapp.html. سيتم عرض الصفحة الجديدة.
٦. اضغط على الوصلة **My App** للتحقق من أن الملف يتم عرضه في كشف الأدلة. اضغط على الوصلة **index.html** لمشاهدة الصفحة الرئيسية الخاصة بك.

لديك الآن صفحة رئيسية ذات وصلات لاثنين من المشاهدات التحليلية التي ستقوم بتكوينها فيما بعد.

تحديد صفحة رئيسية مفترضة

في الدروس السابقة، قمت بالتوصل الى الصفحة الرئيسية مباشرة بالضغط على وصلة اسم الملف الموجودة في دليل التطبيق MyApp أو بتحديد ملف الصفحة الرئيسية، index.html، في عنوان URL. في هذا الدرس، ستقوم بتحديد الصفحة الرئيسية المفترضة للتطبيق.

لتحديد الصفحة الرئيسية المفترضة للتطبيق:

١. قم بفتح برنامج التصفح الخاص بك بالصفحة الرئيسية الى DB2 Alphablox.
٢. اضغط على علامة تبويب **الادارة**.
٣. اضغط على وصلة **التطبيقات**.
٤. حدد **MyApp** في كشف التطبيقات ثم اضغط على الاختيار **تحرير** الموجود أسفل الكشف.
٥. في صفحة تحرير التطبيق بالنسبة الى MyApp، أدخل `index.html` في المجال **عنوان URL الرئيسي**.
٦. اضغط على الاختيار **حفظ** لحفظ التغيير الذي قمت باجرائه.
٧. اضغط على علامة تبويب **التطبيقات** الرئيسية، التي توجد بأعلى الجانب الأيسر، للعودة الى صفحة التطبيقات.
٨. اضغط على اسم التطبيق **My App**. سيتم فتح التطبيق مباشرة بالصفحة الرئيسية التي تم تعريفها.

الآن حيث أنه تم تعريف الصفحة الرئيسية، ستقوم وحدة الخدمة بتوجيه التطبيق ليتم فتحه بهذه الصفحة، حتى اذا لم يقم المستخدم بتحديد الصفحة الرئيسية في عنوان URL. لذلك، اذا قام المستخدم بادخال http://*yourServerName*/MyApp/ في خط عنوان برنامج التصفح، سيقوم التطبيق بفتح الصفحة الرئيسية التي تم تعريفها آليا،index.html.

في الموضوعات التالية، ستقوم بتكوين مشاهدات DB2 Alphablox تحليلية باستخدام شارات Blox بسيطة التي يتم تكوينها باستخدام تطبيق DB2 Alphablox Query Builder.

تكوين أول مشاهدة تحليلية خاصة بك

في هذا الدرس، ستقوم بتكوين مشاهدة تحليلية الى DB2 Alphablox تعرض جدول ومخطط معا في مكون PresentBlox. بالنسبة لأول مشاهدة تحليلية ستقوم بتكوينها، ستستخدم تطبيق DB2 Alphablox Query Builder لتكوين شارة JSP تقوم بتعريف مكون PresentBlox.

يمكن أن يتضمن مكون PresentBlox مشاهدات مخطط وجدول وشاشة عناوين خارجية للبيانات وخطوط أدوات ومكونات أخرى مدرجة. تمثل مشاهدات المخطط والجدول مشاهدات بديلة متزامنة لنفس البيانات.

لتكوين أول مشاهدة تحليلية باستخدام DB2 Alphablox Query Builder:

١. قم بفتح برنامج الاستعراض واذهب لصفحات DB2 Alphablox Admin Pages. افتراضيا، تكون علامة تبويب التطبيقات مرئية.
٢. اضغط على **DB2 Alphablox Query Builder** لفتح التطبيق.
٣. قم بالاتصال بقاعدة البيانات.
أ. اضغط على الاختيار **محددات الوصلة**. سيتم فتح نافذة وصلة قاعدة البيانات.
ب. حدد مصدر البيانات qcc2003-acs. اضغط على الاختيار **اتصال**. سيتم اغلاق النافذة، وسيتم عرض "متصل" في الجزء الخاص بحالة قاعدة البيانات في صفحة Query Builder.

ملاحظة: لا يجب عليك ملء القيم الخاصة بمجالات **الوصف المنطقي، كتالوج، اسم المستخدم، كلمة السرية،** حيث يتم استرجاع القيم الخاصة بهذه المجالات آليا من تعريف مصدر البيانات الذي تقوم باختياره.

ت. تأكد من أن مربع الاختيار **تنفيذ الاستعلام المفترض** غير محدد.

٤. حدد الاستعلام.

أ. قم بايجاد قسم الاستعلام. يوجد قسم الاستعلام أسفل الصفحة. يجب ملاحظة الخصائص التالية:

- بالنسبة لهذا البرنامج التعليمي، تقوم باستخدام حاوية DB2 Alphablox متعددة الأبعاد (qcc2003-acs). يحتوي قسم الاستعلام على كشف الحاويات متعددة الأبعاد المتاحة (التي يتم تشغيلها حاليا). يجب أن تكون حاوية qcc2003-acs متعددة الأبعاد ضمن الكشف.
- يتم عرض مجموعة حروف الاستعلام المفترض المصاحبة لمصدر البيانات هذا في النافذة التالية. حيث أن مصدر البيانات هو حاوية DB2 Alphablox متعددة الأبعاد، فسيتم اضافة أول حاوية متعددة الأبعاد، بالترتيب الأبجدي، الى عبارة الاستعلام (على سبيل المثال، `"select from [datasourceName]"`).

ممنوع: عند اتاحة خاصية Connection Pooling في وحدة خدمة DB2 Alphablox Cube Server، لن تستطع استخدام الاختيار **الحصول على الاستعلام المفترض** للحصول على الاستعلام المفترض لحاوية DB2 Alphablox متعددة الأبعاد.

- عند ظهور البيانات في مكون PresentBlox في أسفل الصفحة، يمكنك تبديل المحاور أو للتصفح لأسفل أو لأعلى أو نقل الأبعاد بين المحاور.
- لمشاهدة نتائج الاستعلام، اضغط على الاختيار **تنفيذ الاستعلام**. سيتم عرض فئة النتائج في مكون PresentBlox في أسفل الصفحة.

ب. أدخل qcc2003-acs بين الأقواس المربعة للاستعلام المفترض (على سبيل المثال، `select from [qcc2003-acs]`) ثم اضغط على الاختيار **تنفيذ الاستعلام**.

يجب أن يعرض جزء PresentBlox مشاهدة مفترضة بناءا على الاستعلام.

٥. استخدم واجهة تعامل مستخدم PresentBlox لتكوين مشاهدة جديدة واستعلام جديد.

أ. تكوين مشاهدة جديدة.

على سبيل المثال، يمكنك سحب البعد الخاص بالمنتجات للمحور الخاص بالصف في نافذة الشكل الخارجي للبيانات التي توجد باليسار. عندئذ، يمكنك سحب البعد الخاص بالوقت (التقويم) لمحور العمود. عندئذ، قد تريد سحب البعد الخاص بالقياسات الى محور الصفحة بحيث يتم عرض قائمة القياسات في شاشة الصفحة. تعرض شاشة الصفحة مرشحات الصفحة أعلى شاشة عرض الجدول والمخطط. اختر بعدين آخرين وقم باضافتهم الى محور الصفحة بحيث تظهر الثلاث مرشحات للصفحة أعلى الشاشة.

ب. يجب ملاحظة عبارة الاستعلام التي تظهر في جزء الاستعلام. اذا كان الاستعلام لا يتم تكوينه بطريقة ديناميكية (في حالة عدم تعليم الاختيار **تعديل الاستعلامات آليا**)، يمكنك الضغط على الاختيار **الحصول على الاستعلام الحالي** للحصول على الاستعلام الحالي. يعرض مربع النص عبارة الاستعلام المطلوبة لتعديل مشاهدة البيانات الحالية. يمكنك نسخ ولصق عبارات الاستعلام من مجال **الاستعلام** ليتم استخدامها في تطوير تطبيقات DB2 Alphablox.

٦. اضغط على الاختيار **تكوين شارة Blox**. سيتم فتح نافذة تعرض الشارة (والشارات المتداخلة) المطلوبة لاعادة تكوين الشكل الخارجي الى PresentBlox وفئة النتائج.
٧. قم بنسخ الشارة الجديدة في ملف جديد.
أ. قم بفتح ملف جديد في برنامج تحرير النصوص الخاص بك.
ب. أضف النص التالي للملف.

```
<%@ taglib uri="bloxtld" prefix="blox" %>

//Copy and paste the tag information from the generated Blox tag
//immediately below this line. Remove any line breaks from the
//query statement. You can also remove this comment after you add
//the code from DB2 Alphablox Query Builder.

<html>
<head>
<blox:header/>
</head>
<body>
<h2>Simple PresentBlox View</h2>
<p>

<blox:display bloxRef="MyPresentBloxView"/>

</p>
</body>
</html>
```

ت. قم باستبدال الأسطر التي تم التعقيب عليها بالكود من الخطوة ٦.
ث. قم بحفظ الملف باسم PresentBloxView.jsp.
٨. قم بنسخ الملف الذي تم حفظه (PresentBloxView.jsp) للدليل MyApp بوحدة الخدمة الخاصة بك واختبار المشاهدة التحليلية الجديدة الخاصة بك من خلال الضغط على وصلة مشاهدة PresentBlox بسيطة في صفحة MyApp الرئيسية. تبادليا، يمكنك ادخال دليل URL في عنوان برنامج الاستعراض (على سبيل المثال، http://localhost:9080/MyApp/PresentBloxView.jsp). ستكون المشاهدة التي يتم عرضها مماثلة لمكون PresentBlox الذي قمت بالتعامل معه في DB2 Alphablox Query Builder.

يتم عرض مثال لكود نسخة كاملة من صفحة Simple PresentBlox View (PresentBloxView.jsp) فيما يلي:

```
<%@ taglib uri="bloxtld" prefix="blox" %>

<blox:present
id="queryBuilder4_present"
height="500"
visible="false"
width="100%">
<blox:grid/>
<blox:chart/>
<blox:page/>
<blox:data
dataSourceName="qcc2003-acs"
onErrorClearResultSet="true"
query="SELECT DISTINCT({[qcc_2003].[Time (Calendar)].[All Time
(Calendar)], [qcc_2003].[Time (Calendar)].[All Time (Calendar)].[2000],
[qcc_2003].[Time (Calendar)].[All Time (Calendar)].[2001],
[qcc_2003].[Time (Calendar)].[All Time (Calendar)].[2002],
[qcc_2003].[Time (Calendar)].[All Time (Calendar)].[2003]} )
ON AXIS(0), DISTINCT( {[qcc_2003].[Products].[All Products],
[qcc_2003].[Products].[All Products].[100  Truffles],
[qcc_2003].[Products].[All Products].[200  Chocolate Blocks],
[qcc_2003].[Products].[All Products].[300  Chocolate Nuts],
[qcc_2003].[Products].[All Products].[400  Specialties]} )
ON AXIS(1) FROM [qcc_2003] WHERE ([qcc_2003].[Measures].[Sales],
[qcc_2003].[Time (Fiscal)].[All Time (Fiscal)],
[qcc_2003].[Date Opened].[All Date Opened],
[qcc_2003].[Has Nuts].[All Has Nuts],
[qcc_2003].[Chocolate Type].[All Chocolate Type],
[qcc_2003].[Ounces Per Package].[All Ounces Per Package],
[qcc_2003].[Pieces Per Package].[All Pieces Per Package],
[qcc_2003].[Date Introduced].[All Date Introduced],
[qcc_2003].[Seasonal].[All Seasonal],
[qcc_2003].[Scenario].[Actual],
[qcc_2003].[Locations].[All Locations])"
selectableSlicerDimensions="[qcc_2003].[Measures],
[qcc_2003].[Locations],[qcc_2003].[Chocolate Type]"
useAliases="true"/>
<blox:toolbar/>
<blox:dataLayout/>
<bloxui:calculationEditor />
</blox:present>

<html>
<head>
<blox:header/>
</head>
<body>
<h2>Simple PresentBlox View</h2>

<blox:display bloxRef="queryBuilder4_present"/>

</p>
</body>
</html>
```

بمثال الكود السابق، توجد فواصل سطر بعبارة الاستعلام وذلك لامكانية القراءة. لعرض هذه الصفحة بطريقة صحيحة، يجب أن تقوم بازالة فواصل السطر في قيم الخصائص المميزة (مثل الاستعلام وخصائص selectableSlicerDimensions التي توجد بأعلى).

بالكود الذي تم تكوينه بواسطة DB2 Alphablox Query Builder، توجد عدة شارات متضمنة غير ضرورية. مشاهدة كل الشارات هنا، سيوفر لك فكرة عامة عن كيفية استخدام شارات Blox كاشارات رئيسية وشارات مدمجة. يمكنك أيضا معرفة استخدامات الخصائص المميزة للشارات التي يتم اضافتها كنتيجة لما تقوم باجرائه في مكون Query Builder's PresentBlox.

سيقوم الموضوع التالي بشرح العديد من العناصر الهامة للكود بهذه الصفحة.

هيكل صفحة المشاهدة التحليلية الأولى الخاصة بك

يلخص هذا الموضوع هيكل المشاهدة التحليلية الأولى (PresentBloxView.jsp) التي قمت بتكوينها في الدرس السابق.

تتضمن أهم شارات Blox التي يتم استخدامها في هذه الصفحة <blox:header/>: <blox:present>، <blox:display>. تقوم هذه الثلاث شارات والشارات المتداخلة بتحديد مشاهدة تحليلية بدون الحاجة الى أي كود Java في الصفحة. يتم التحكم في تعقيد منطق العرض التقديمي بواسطة شارات Blox البسيطة هذه. من خلال اضافة Blox متداخل وتعديل قيم الخصائص المميزة، يمكنك تهيئة المشاهدات وفقا لمتطلبات الأعمال الخاصة بك.

فيما يلي نبذة مختصرة عن بعض خصائص الصفحة التي تم تكوينها بالدرس السابق. لتفهم الكود بشكل تام، يجب أن تقوم بقراءة الموضوعات التي تريد معرفة المزيد عنها في DB2 Alphablox Information Center.

يبدأ الملف PresentBloxView.jsp بالسطر التالي:

```
<%@ taglib uri="bloxtld" prefix="blox"%>
```

هذا السطر عبارة عن سطر أمر مكتبة شارات JSP الذي يقوم باعلام وحدة الخدمة أنك ستقوم باستخدام مكتبة شارات Blox. يعتبر uri مؤشر لملف توصيف مكتبة الشارات. القيمة prefix، التي تم تعريفها على أنها blox، تقوم باعلام وحدة الخدمة بتشغيل المحتويات الخاصة بأي شارة في هذه الصفحة تبدأ بالحروف blox، وذلك باستخدام مكتبة شارات Blox كما هو معرف في ملف توصيف مكتبة الشارات.

أسفل Taglib Directive مباشرة، يتم تحديد مكون PresentBlox من خلال الشارات التالية والخواص المميزة للشارة الخاصة بها:

```
                    <blox:present
            id="queryBuilder4_present"
                     height="500"
                  visible="false"
                    width="100%">
                     <blox:grid/>
                    <blox:chart/>
                     <blox:page/>
                       <blox:data
              dataSourceName="qcc2003-acs"
              onErrorClearResultSet="true"
    query="SELECT DISTINCT({[qcc_2003].[Time (Calendar)].[All Time
(Calendar)], [qcc_2003].[Time (Calendar)].[All Time (Calendar)].[2000],
      [qcc_2003].[Time (Calendar)].[All Time (Calendar)].[2001],
      [qcc_2003].[Time (Calendar)].[All Time (Calendar)].[2002],
    [qcc_2003].[Time (Calendar)].[All Time (Calendar)].[2003]} )
```

```
ON AXIS(0), DISTINCT( {[qcc_2003].[Products].[All Products],
        [qcc_2003].[Products].[All Products].[100  Truffles],
  [qcc_2003].[Products].[All Products].[200  Chocolate Blocks],
    [qcc_2003].[Products].[All Products].[300  Chocolate Nuts],
    [qcc_2003].[Products].[All Products].[400  Specialties]} )
ON AXIS(1) FROM [qcc_2003] WHERE ([qcc_2003].[Measures].[Sales],
                  [qcc_2003].[Time (Fiscal)].[All Time (Fiscal)],
                      [qcc_2003].[Date Opened].[All Date Opened],
                            [qcc_2003].[Has Nuts].[All Has Nuts],
                  [qcc_2003].[Chocolate Type].[All Chocolate Type],
        [qcc_2003].[Ounces Per Package].[All Ounces Per Package],
        [qcc_2003].[Pieces Per Package].[All Pieces Per Package],
              [qcc_2003].[Date Introduced].[All Date Introduced],
                            [qcc_2003].[Seasonal].[All Seasonal],
                                  [qcc_2003].[Scenario].[Actual],
                        [qcc_2003].[Locations].[All Locations])"
                 selectableSlicerDimensions="[qcc_2003].[Measures],
                [qcc_2003].[Locations],[qcc_2003].[Chocolate Type]"
                                                 useAliases="true"/>
                                                     <blox:toolbar/>
                                                   <blox:dataLayout/>
                                            <bloxui:calculationEditor />
                                                   </blox:present>
```

تحدد شارة <blox:present> أنك تريد اظهار PresentBlox هنا بالخاصية المميزة id بالقيمة queryBuilder4_present. تسمح لك الخاصية المميزة id بتعريف هذا Blox الخاص لاستخدام البرامج النصية. يجب ملاحظة أن الشارة <blox:present> تتضمن الخاصية المميزة visible محددة بالقيمة false. عند تحديدها بالقيمة false، لن يتم تمثيل PresentBlox بيانيا حتى يتم اكتشاف شارة <blox:display> بواسطة برنامج الترجمة في الصفحة.

توجد العديد من الخصائص المميزة متاحة لكل Blox تم تعريفه باستخدام الشارات، لكن يجب أن تقوم بتضمينهم فقط اذا كنت تريد تحديد قيم للخصائص المميزة مختلفة عن القيم المفترضة، لا يجب تضمينها في الشارة. في هذا المثال، الخاصية height بالقيمة 500 وwidth بالقيمة 100%. يمكن تعريف العرض والارتفاع بعناصر الصورة أو بنسب مئوية.

سيتم تضمين DataBlox المتداخلة، التي تقوم بتعريف الخاصية المميزة dataSourceName على أنها qcc2003-acs. اذا لم يتم تحديد أي مصدر بيانات، ستشاهد الرسالة "لا توجد بيانات متاحة" عند عرض الصفحة. تتضمن الخاصية المميزة للاستعلام عبارة استعلام MDX التي يتم تكوينها بواسطة DB2 Alphablox Query Builder. عند تفهم لغة استعلام MDX التي يتم استخدامها مع وحدة خدمة DB2 Alphablox Cube Server، يمكنك تبسيط الاستعلام لكي يكون أقصر كثيرا. لذلك عبارة الاستعلام هنا تعد كاملة وستقوم بتكوين المشاهدة التي قمت بتكوينها في تطبيق Query Builder.

يحتوي المقطع <head> الخاص بالصفحة على شارة Blox خاصة لاضافة كود هام للصفحة قبل أن يتم تحويلها بيانيا:

```
<blox:header/>
```

يتم استخدام هذه الشارة بواسطة DB2 Alphablox لاضافة كود HTML وJavaScript وCSS المطلوب آليا في مقطع عنوان الصفحة. عندما يتم تحويل صفحة بيانيا بواسطة وحدة الخدمة، ستقوم هذه الشارة باضافة وصلات CSS الى نسق HTML الرئيسية المعرفة وشارة التوصيف الخاصة بمنع التخزين بالذاكرة الوسيطة. تذكر ادخال هذه الشارة في كل صفحة JSP تقوم باستخدام مكونات Blox. اذا لم يتم تضمين هذه الشارة، لن يتم تحويل الصفحة بيانيا بطريقة صحيحة.

يحتوي الجزء الخاص <بالنص> في الصفحة على السطر التالي:

```
<blox:display bloxRef="MyPresentBloxView"/>
```

عند استخدام شارة Blox هذه، يتم تحويل مكون PresentBlox المحدد بأعلى بيانيا هنا. باستخدام شارة <blox:display> يمكنك اجراء التغييرات لمكون Blox أو مكوناته المتداخلة في مكان واحد، حيث يمكنك أيضا تحديد شارات Blox أخرى وJSP scriptlets التي تتحكم في تصرفات مكونات Blox. يمكنك اختيار مكون DataBlox الذي يمكن فصله عن مكون PresentBlox واضافة JSP scriptlets التي تقوم بتعديل مكونات Blox والتصرفات الخاصة بها قبل أن يتم تحويل مكون Blox بيانيا في برنامج استعراض الانترنت.

بالنسبة للتطبيقات والمشاهدات الأكثر تعقيدا، يمكن أن يتطلب الأمر استخدام مكونات JavaBeans اضافية وكود Java اضافي.

تكوين مشاهدة تحليلية مهيئة

في هذا الدرس، ستقوم بتكوين مشاهدة تحليلية مهيئة تعرض مخطط بياني ذو مرشحات للصفحات.

في العديد من التطبيقات يتم تمثيل البيانات باستخدام جدول أو مخطط بياني فقط. يجمع المكون PresentBlox كلا من GridBlox وChartBlox كمكونات متداخلة يتم عرضها معا في المكون PresentBlox، لكن يمكنك الغاء اتاحة أو اخفاء المكونات المتداخلة التي لا تريد أن يتم عرضها. لاستخدام مكون PresentBlox لتكوين مشاهدة مخطط بياني ومرشحات صفحة، يمكنك تعديل الخصائص المميزة للشارات في بعض شارات Blox المتداخلة.

في هذه المهمة، ستقوم باعادة استخدام شارة PresentBlox من أول مشاهدة تحليلية لتكوين مشاهدة تحليلية مهيأة ثانية.

لتكوين مشاهدة تحليلية تعرض مخطط بياني بمرشحات الصفحة:

١. قم بفتح ملف PresentBloxView.jsp في برنامج التحرير الخاص بك وحفظه باسم ChartBloxView.jsp.
٢. في المكونات المتداخلة لشارة PresentBlox الموضحة بأسفل، قم باضافة الخاصية المميزة `visible` وحدد القيم بالقيمة `false`. باضافة الخاصية المميزة سيؤدي لعدم عرض المكونات المتداخلة المحددة، وسيترك مشاهدة مخطط بياني مع عرض خط مرشح الصفحة.

```
<blox:grid visible="false"/>
<blox:chart/>
<blox:toolbar visible="false"/>
<blox:page/>
<blox:dataLayout visible="false"/>
```

٣. قم بتعديل شارة (<blox:page>) PageBlox، من خلال اضافة الخاصية المميزة `labelPlacement` وتحديدها بالقيمة `top`. وبصفة مفترضة، يتم عرض التسمية التوضيحية لمرشحات بيانات الصفحة على يسار القوائم. اضافة هذه الخاصية المميزة وتحديدها بالقيمة `top` يؤدي الى احلال السلوك المفترض ويقوم بوضع التسمية التوضيحية فوق مرشحات بيانات الصفحة.

```
<blox:page labelPlacement="top" />
```

٤. قم بتعديل الاسم الخاص بالخاصية المميزة `id` في شارة <blox:present> بالقيمة التالية: `chartview`. يتطلب كل مكون Blox سيتم عرضه أو تمثيله بيانيا لصفحة، ادخال كود متميز لمنع حدوث أخطاء.
٥. قم بحفظ التغييرات الخاصة بك واضافة الملف الى دليل MyApp الخاص بك على وحدة الخدمة.
٦. قم بفتح برنامج التصفح الخاص بك واختبر الصفحة الجديدة، وذلك من خلال الضغط على الوصلة من الصفحة الرئيسية الخاصة بك أو من خلال التوصل اليها مباشرة باستخدام عنوان URL (على سبيل المثال، http://localhost:9080/MyApp/ChartBloxView.jsp).

لقد قمت الآن بتكوين اثنين من المشاهدات التحليلية باستخدام تطبيق DB2 Alphablox Query Builder لمساعدتك في البدء. ولقد تعلمت أيضا أنه بتعديل أو اضافة الخواص المميزة من الشارات الموجودة، يمكنك التحكم في طريقة ظهور وتصرف Blox والمكونات المتداخلة الخاصة به.

الملخص

اذا كنت قد انتهيت من كل جلسات البرنامج التعليمي، فأنت بذلك تكون قد تعلمت كيفية بناء تطبيق DB2 Alphablox أساسي من خلال استخدام DB2 Alphablox Admin Pages وتطبيقDB2 Alphablox Query Builder، ومكتبة Blox tag Library. يتم اتاحة العديد من الخصائص والطرق لتعريف والتعامل مع مكونات Blox على صفحات JSP. لذلك ما الذي يجب القيام به بعد ذلك؟

اذا كنت تريد مشاهدة البيانات الخاصة بشركتك في مشاهدة DB2 Alphablox، فانك على علم بكيفية تكوين تطبيق واضافة مشاهدات تحليلية للتطبيق الخاص بك. اذا كنت تريد مشاهدة شيئا الآن، يمكنك اجراء عمليات تعديل سريعة وبسيطة لتطبيق MyApp.

لعرض بيانات من قواعد بيانات الشركة الخاصة بك بدلا من استخدام مصدر بيانات qcc2003-acs، يمكنك تكوين مصادر بيانات تشير الى قواعد بيانات الشركة وتعديل الخصائص المميزة `dataSourceName` للاشارة الى مصدر البيانات الذي تم تعريفه حديثا، ثم اضافة الخاصية المميزة `Query` المناسبة. باستخدام DB2 Alphablox Query Builder، يمكنك تكوين عبارات استعلام يمكن استخدامها وشارات Blox بشكل سريع.

الفصل الثالث. البرنامج التعليمي: بناء أول Portlet خاص بك باستخدام مكونات Blox

في هذا البرنامج التعليمي، ستقوم بالتعرف على كيفية اضافة مكونات Blox الى Portlets الخاصة بك. ستقوم بما يلي:

١. تركيب نموذج Portlet تم بناءه مسبقا. من خلال هذه الخطوة، يمكنك مشاهدة كيفية اضافة مكون Blox الى صفحة JSP بالنسبة الى Portlet وكيف يتم عرضه في صفحة Portal سريعا.
٢. كتابة صفحة JSP الخاصة بك باستخدام GridBlox.

لا تتيح المهام الموجودة بهذا البرنامج التعليمي تفاصيل عن تطوير Portlet العام. يقوم هذا البرنامج التعليمي بالتركيز على مهام DB2 Alphablox الخاصة وافتراض الالمام بالمفاهيم العامة لبيئة تشغيل Portal وتطوير Portlet.

المتطلبات

- يجب أن يتم تركيب DB2 Alphablox تحت وحدة خدمة WebSphere Portal النسخة5.1 . ارجع الى الدليل *Installation Guide* للحصول على مزيد من التفاصيل عن عملية التركيب.
- يجب أن يتم بدء وحدة خدمة WebSphere Portal الخاصة بك.
- يجب أن يتوافر لديك امكانية توصل ادارية الى وحدة خدمة WebSphere Portal الخاصة بك.
- يجب أن تكون ملما بالوظائف الادارية وواجهة تعامل المستخدم في WebSphere Portal.
- يجب أن يتوافر لديك المعرفة الأساسية بلغة Java وJSP.
- يجب أن يكون قد تم تركيب برنامج تحرير JSP.

على الرغم من أنه يمكنك استخدام أي برنامج تحرير JSP أو برنامج نصي لهذا البرنامج التعليمي، فانه عند تطوير Portlets الخاصة بك، استخدم أداة التطوير المفضلة بواسطة WebSphere Portal، مثل Rational Application Developer.

سيقوم هذا البرنامج التعليمي باستخدام مصدر بيانات معرف مسبقا تم تركيبه بواسطة DB2 Alphablox. يمكنك استخدام مصدر البيانات هذا لتطوير تطبيق أساسي سريعا. لست في حاجة الى توصيف مصدر بيانات مهيأ لهذا البرنامج التعليمي.

تركيب نماذج Portlets

أفضل طريقة لمعرفة كيفية اضافة Blox الى Portlet الخاص بك هي تركيب نماذج Portlets المتاحة في DB2 Alphablox وتحميلها في صفحة Portal. سيسمح لك هذا بفحص الهيكل الأساسي لكود JSP ومطابقته بالمخرجات الموجودة في Portal الخاص بك.

تركيب نماذج Portlets المتاحة في DB2 Alphablox:

١. قم بفتح برنامج التصفح الخاص بك وبدء الاتصال مع Portal الخاص بك كمستخدم اداري (سيكون عنوان URL بالشكل `http://<yourPortalServer>:<port>/wps/portal`).
٢. اضغط على اختيار **الادارة**.
٣. تحت قسم ادارة Portlet، اضغط على **وحدات برامج الانترنت**. ستظهر صفحة ادارة وحدات برامج الانترنت جهة اليسار.
٤. اضغط **تركيب**. سيطلب منك تركيب وحدة برامج الانترنت.
٥. اضغط على الاختيار **تصفح** وقم بالتجول الى الدليل `installableApps` الموجود أسفل دليل تركيب DB2 Alphablox الخاص بك.
٦. اختر `AlphabloxSamplePortlets.war` ثم اضغط **تالي**. سيتم عرض التطبيق DB2 Alphablox Sample Portlets ذو Portlet بالاسم DB2 Alphablox JSP Page Sample Portlet في جدول تطبيق Portlet.

٧. اضغط **انتهاء**.

الآن تكون عملية تركيب التطبيق DB2 Alphablox Sample Portlets وPortlets المتضمنة به قد تمت. تحقق من دليل `installedApps` الموجود أسفل دليل تركيب WebSphere Portal الخاص بك. يبدأ اسم الدليل الذي تم تركيبه حديثا بالحروف `DB2 Alpha` وينتهي بكود Portlet الذي تم تكوينه ديناميكيا في نموذج `_PA_x_x_xx.ear`.

تشغيل نموذج Portlets

لتشغيل نموذج Portlets بصفحة Portal الخاصة بك:

١. اذهب الى صفحة Portal الخاصة بك.
٢. قم بتكوين أو تحرير صفحة موجودة حاليا. يمكنك تكوين صفحة جديدة لاختبار نموذج Portlet هذا، أو يمكنك الضغط على صفحة موجودة بالفعل لتحرير الصفحة.
٣. اضغط على أحد اختيارات **اضافة Portlets** في صفحة الشكل الخارجي الى Portal.
٤. أدخل `DB2` في مجال البحث ثم اضغط **بحث**. سيتم عرض مربع الاختيار **DB2 Alphablox JSP Page Sample Portlet**.
٥. قم بتعليم مربع الاختيار، ثم اضغط **حسنا**.
٦. اضغط **اتمام**.

عند تجديد صفحة Portal، سيتم عرض PresentBlox في صفحة Portal الخاصة بك. يحتوي PresentBlox على:

- خط القائمة بأعلى
- نافذتي خط أدوات أسفل خط القائمة مباشرة
- نافذة الشكل العام للبيانات باليمين التي تسمح لك بتحريك الأبعاد حول المحاور المختلفة
- جدول يقوم بعرض البيانات في تنسيق جدولي
- مخطط شريطي ثلاثي الأبعاد باليسار

يعد ملف `present.jsp` هذا هو الصفحة المفترضة التي يتم تحميلها كما هو محدد في BloxJSPPagePortlet servlet المتضمن في المثال. الكود الرئيسي لنموذج servlet هذا متاح في الدليل `/WEB-INF/src/`.

لقد قمت بتركيب نموذج Portlets بنجاح واضافة Portlet ذو Blox الى صفحة Portal الخاصة بك. المهمة التالية هي فحص هيكل الكود في صفحة JSP هذه.

فحص هيكل صفحة JSP بالنسبة الى Portlet باستخدام مكون Blox

في هذه المهمة، ستقوم بمراجعة هيكل كود صفحة JSP التي تحتوي على Blox. يجب أن تحتوي كل صفحات JSP على نفس العناصر الرئيسية.

لفتح ملف JSP:

١. قم بالتجول الى الدليل `/installedApps` الموجود أسفل دليل تركيب WebSphere Portal، وقم بايجاد حافظة التطبيق التي تم تكوينها حديثا التي تبدأ بالحروف DB2 Alpha.
٢. قم بالتجول الى الدليل `/PA_x_x_xx.war/jsp/html`.
٣. قم بفتح `present.jsp` في برنامج تحرير JSP أو Java الخاص بك.
٤. فم بفحص الكود التالي وتدوين العناصر الرئيسية:

```
<%@ page contentType="text/html"%>

<%@ taglib uri="bloxtld" prefix="blox" %>
<%@ taglib uri="/WEB-INF/tld/portlet.tld" prefix="portletAPI" %>

<portletAPI:init/>

<%
String bloxName = portletResponse.encodeNamespace("presentBlox");
%>

<head>
<blox:header/>
</head>

<blox:present id="presentBlox" bloxName="<%= bloxName %>" width="800">
<blox:data dataSourceName="canned" />
</blox:present>
```

تحتوي كتلة الكود هذه على ستة عناصر رئيسية:

١. يقوم السطر الأول باعلام برنامج التصفح أن المخرجات بالنسق HTML:

```
<%@ page contentType="text/html"%>
```

٢. تقوم المجموعة التالية للكود بتحديد مكتبتي شارات JSP المستخدمة في هذه الصفحة:

```
<%@ taglib uri="bloxtld" prefix="blox" %>
<%@ taglib uri="/WEB-INF/tld/portlet.tld" prefix="portletAPI" %>
```

يعتبر `uri` مؤشر لموقع الدليل الذي يوجد ملف توصيف مكتبة الشارات به. تقوم قيم `prefix`، المعرفة على أنها `blox` و`portletAPI`، باعلام وحدة الخدمة للقيام بما يلي:

- البحث عن أية شارات تبدأ بالحروف `blox` في هذه الصفحة، ثم تشغيل المحتويات باستخدام مكتبة شارات Blox كما هو معرف في ملف توصيف مكتبة الشارات.
- البحث عن أية شارات تبدأ بالحروف `portletAPI` في هذه الصفحة، ثم تشغيل المحتويات باستخدام مكتبة شارات Portlet كما هو معرف في ملف توصيف مكتبة الشارات.

٣. بعد ذلك، سيتم اضافة شارة اعداد Portlet للبدء:

```
<potletAPI:init/>
```

تتيح هذه الشارة امكانية التوصل الى العناصر PortletRequest وPortletResponse وPortletConfig. باستخدام PortletResponse، يمكنك استدعاء الطريقة `encodeNamespace()` للتأكد من عدم تعارض اسم Blox الخاص بك مع العناصر الأخرى الموجودة في portlets الأخرى التي يتم تشغيلها بنفس الصفحة.

٤. ستقوم الشارة التالية بتكويد مساحة اسم Blox لاضافتها الى الصفحة:

```
<%
String bloxName =
portletResponse.encodeNamespace("presentBlox");
%>
```

سيسمح لك ذلك بتكوين Blox لاحقا وتخصيص هذا الاسم المتفرد له.

٥. ستقوم الكتلة التالية للكود باضافة شارة عنوان Blox المطلوبة لتحويل Blox بيانيا ولاتصالات وحدة الخدمة-الوحدة التابعة:

```
<head>
<blox:header/>
</head>
```

يتم استخدام هذه الشارة بواسطة DB2 Alphablox لاضافة كود HTML وJavaScript وCSS المطلوب آليا في مقطع عنوان الصفحة. عندما يتم تحويل الصفحة بيانيا بواسطة وحدة الخدمة، ستؤدي هذه الشارة الى ادراج وصلات CSS بالنسق الرئيسية المعرفة الى HTML وشارة التوصيف لمنع التخزين بالذاكرة الوسيطة. يجب أن يتم اضافة هذه الشارة لكل صفحة JSP تحتوي على مكونات Blox أو لن يتم تحويل المكونات بيانيا بطريقة صحيحة.

٦. اضافة PresentBlox باستخدام الشارات المتاحة في مكتبة شارات Blox:

```
<blox:present id="presentBlox" bloxName="<%= bloxName %>"
                                                width="800">
                    <blox:data dataSourceName="canned" />
                                                </blox:present>
```

- سيقوم هذا الكود باضافة PresentBlox ذو `id` بالقيمة `presentBlox` و`bloxName` بالقيمة `xx_x_x_xxx_presentBlox`، الذي يكون نتيجة تكويد مساحة الاسم.
- يكون Blox هذا بعرض ٨٠٠ عنصر وارتفاع ٤٠٠ عنصر (المفترض).
- سيتم تضمين DataBlox المتداخل، مع تحديد الخاصية المميزة للشارة `dataSourceName` الى `canned`.

الخاصية المميزة للشارة `id` بالنسبة الى PresentBlox مطلوبة. فهي تحدد اسم البرنامج النصي الى Java لاستخدامه في صفحة JSP. تقوم الخاصية المميزة `bloxName` بتحديد اسم العنصر في وحدة الخدمة. يؤكد وجود `bloxName` تم تكويده أن النسخة متفردة بوحدة الخدمة.

ملاحظة: اذا لم يتم تحديد أي مصدر بيانات، ستشاهد الرسالة **لا توجد بيانات متاحة** في الجدول. تم تعريف مصدر البيانات canned مسبقا أثناء عملية التركيب وهو يتضمن مقدار قليل من نموذج البيانات. وهو لا يتطلب تركيب وتوصيف قاعدة بيانات خارجية حقيقية ويمكن استخدامه لمعرفة واكتشاف المشاكل. وحيث أنه لا يتطلب تحديد استعلام، لا توجد الخاصية المميزة `query` في الكود.

لا تحتوي هذه الصفحة على شارة `<html>` لأنه يتم عرض صفحة JSP هذه في صفحة Portal مع Portlets الأخرى. لا يتطلب وجود شارة `<html>` أو `<body>` اضافية.

حيث أنك قمت بفحص هيكل JSP والتعرف على الكود الأساسي لتضمينه في صفحات JSP بالنسبة الى Portlet الخاص بك، في المهمة التالية، ستقوم بتكوين صفحة JSP جديدة باستخدام Blox مختلف وتحديد بعض الخصائص المميزة العامة الى Blox للحصول على صفحة أكثر ملائمة في صفحة Portal الخاصة بك.

تكوين صفحة Portlet JSP الخاصة بك باستخدام مكونات Blox

في هذه المهمة، ستقوم بتكوين صفحة JSP جديدة باستخدام GridBlox وتحديد بعض الخصائص الخاصة به. والغرض من ذلك أن تعتاد على التكوين العام لشارات Blox أثناء تكوين GridBlox تتناسب بشكل جيد في صفحة Portal.

الحجم المفترض بالنسبة الى GridBlox هو ٤٠٠×٤٠٠ عنصر صورة (pixels). ويوجد به أيضا خط قائمة وخط أدوات. ستقوم بتحديد بعض خصائص GridBlox التي تستخدم بكثرة حتى يتم عرض الجدول بارتفاع ١٠٠ عنصر(pixels)، مع ايقاف كلا من خط القائمة وخط الأدوات الخاصين به. ويتم هذا من خلال تحديد خصائص GridBlox التالية:

- الارتفاع : محدد بالقيمة ١٠٠ عنصر
- menubarVisible: محدد بالقيمة false
- toolbarVisible: محدد بالقيمة false

تأكد من تحقق المتطلبات المحددة في البرنامج التعليمي: بناء أول Portlet خاص بك باستخدام مكونات Blox وتركيب تطبيق نموذج Portlet كما هو موضح بالقسم تركيب نماذج Portlets

اتبع الخطوات التالية:

١. في نافذة برنامج الاستعراض حيث يتم عرض PresentBlox، اضغط على اختيار تحرير Portlet (الاختيار ذو شارة قلم). سيتم عرض كشف مسقط للاختيارات.
٢. في الكشف المسقط، حدد "Grid Blox" ثم اضغط **حسنا**.

بتجديد عرض الصفحة، ستشاهد ٤٠٠×٤٠٠ GridBlox. يوجد في GridBlox هذا خط قائمة وخط أدوات كاختيار مفترض. ستقوم بتغيير الحجم الخاص به الى ٤٠٠×١٠٠، مع ايقاف عرض كلا من خط القائمة وخط الأدوات.

٣. التجول للدليل PA_*x_x_xx*.war/jsp/html/ تحت التطبيق DB2 Alphablox Sample Portlets الذي تم تركيبه مسبقا.
٤. قم بفتح grid.jsp في برنامج تحرير JSP الخاص بك. تكون هذه الصفحة مماثلة تقريبا الى present.jsp، فيما عدا:
   - تكون شارة <blox:present> بالشكل <blox:grid> والقيمة المحددة الى id مختلفة:

```
<blox:grid id="gridBlox" bloxName="<%= bloxName %>"
                                        width="400">
                <blox:data dataSourceName="canned" />
                                    </blox:grid>
```

   - قيمة bloxName مختلفة :

```
<%
            String bloxName =
portletResponse.encodeNamespace("gridBlox");
%>
```

٥. حدد ارتفاع GridBlox هذا بالقيمة ١٠٠ عنصر (pixels) من خلال اضافة الخاصية المميزة height وتحديد قيمتها الى ١٠٠:

```
<blox:grid id="gridBlox" bloxName="<%= bloxName %>" width="400"
                                        height="100">
                <blox:data dataSourceName="canned" />
                                    </blox:grid>
```

٦. قم بايقاف عرض خط القائمة وخط الأدوات بأعلى من خلال تحديد الخصائص المميزة menubarVisible وtoolbarVisible بالقيمة false:

```
<blox:grid id="gridBlox" bloxName="<%= bloxName %>" width="400"
                                                    height="100"
                menubarVisible="false" toolbarVisible="false" >
                        <blox:data dataSourceName="canned" />
                                                </blox:grid>
```

تأكد من ادخال أسماء الخصائص المميزة بطريقة صحيحة، مع مراعاة حالة الحروف (يجب أن يكون الحرف "V" علوي في كلا من أسماء الخصائص). يجب التأكد أيضا من اضافة الخصائص المميزة قبل قوس النهاية (">").

٧. قم بتغيير namespace الى `myFirstGrid`:

```
                                                    <%
String bloxName = portletResponse.encodeNamespace("myFirstGrid");
                                                    %>
```

يتم تغيير namespace بالنسبة الى GridBlox هذا للتأكد من أن التغييرات التي قمت باجرائها ستنعكس عند تحميل JSPهذا في Portal الخاص بك. حيث أنك قمت بتحميل هذه الصفحة مسبقا، فهناك نسخة من GridBlox هذا بالفعل يتم تشغيلها بوحدة الخدمة لهذه الجلسة. الا اذا قمت بتغيير namespace، لن يتم تطبيق التغييرات التي قمت باجرائها حتى اذا قمت بتجديد عرض الصفحة. حيث يعد تغيير namespace طريقة سريعة لاختبار التغييرات الخاصة بك في بيئة التطوير. كما يمكنك فتح نافذة برنامج استعراض جديدة بحيث يتم تكوين عنصر جديد بوحدة الخدمة للجلسة الجديدة.

٨. حفظ الملف.

الآن يمكنك اختبار هذا الملف في WebSphere Portal.

لاختبار التغييرات التي قمت باجرائها:

١. قم بالعودة لصفحة Portal.
٢. اضغط على اختيار التجديد الخاص ببرنامج الاستعراض لاعادة تحميل الصفحة.

يجب أن تشاهد GridBlox ١٠٠×٤٠٠ بدون خط قائمة أو خط أدوات.

ملاحظة: لا يعد كشف اختيارات JSP المسقط وظيفة متاحة في WebSphere Portal، لكنها وظيفة يتم تكوينها بوسطة نموذج Portlet هذا. راجع الملف `edit.jsp` وملفات المصدر Java في الدليل `/WEB-INF/src`.

تكوين مشروع Portlet لاستخدام مكونات Blox

عند تكوين مشروع Portlet الخاص بك في أدوات برنامج تطوير البرمجيات الخاص، تأكد من مناظرة AlphabloxServer Servlet ومن اضافة مراجع مكتبة الشارات المطلوبة لمكونات Blox الى ملف `web.xml` للمشروع الخاص بك، ومن أن ملفات توصيف DB2 Alphablox Tag Libraries قد تم نسخها في المشروع الخاص بك.

١. قم بتعديل ملف `web.xml` الخاص بالمشروع لتضمين السطور التالية:
   - بالنسبة لتعريف servlet ومناظرة servlet:

```
                                                    <servlet>
        <servlet-name>AlphabloxServer</servlet-name>
                                                    <servlet-
class>com.alphablox.server.webapps.server.AlphabloxServer
                                                </servlet-class>
```

```
</servlet>

<servlet-mapping>
<servlet-name>AlphabloxServer</servlet-name>
<url-pattern>/abx/*</url-pattern>
</servlet-mapping>
```

- بالنسبة الى مراجع مكتبة الشارات (تنطبق على النسخة DB2 Alphablox V8.4 فقط؛ بالنسبة لمستخدمي النسخة V8.4.1، يمكنهم الانتقال الى الخطوة ٢):

هام: وحيث أن النسخة V8.4.1 تدعم Servlet 2.4 بدلا من2.2 Servlet، ستقوم وحدة خدمة التطبيقات الخاصة بك آليا باكتشاف ملفات توصيف مكتبة الشارات. اذا كنت تقوم باستخدام النسخة V8.4.1، فيجب عدم الاشارة الى أي من ملفات تعريف مكتبة الشارات في الملف web.xml للمشروع الخاص بك.

```
<taglib>
<taglib-uri>bloxtld</taglib-uri>
<taglib-location>/WEB-INF/tlds/blox.tld</taglib-location>
</taglib>
<taglib>
<taglib-uri>bloxformtld</taglib-uri>
<taglib-location>/WEB-INF/tlds/bloxform.tld</taglib-
location>
</taglib>
<taglib>
<taglib-uri>bloxlogictld</taglib-uri>
<taglib-location>/WEB-INF/tlds/bloxlogic.tld</taglib-
location>
</taglib>
<taglib>
<taglib-uri>bloxreporttld</taglib-uri>
<taglib-location>/WEB-INF/tlds/bloxreport.tld</taglib-
location>
</taglib>
<taglib>
<taglib-uri>bloxportlettld</taglib-uri>
<taglib-location>/WEB-INF/tlds/bloxportlet.tld</taglib-
location>
</taglib>
<taglib>
<taglib-uri>bloxuitld</taglib-uri>
<taglib-location>/WEB-INF/tlds/bloxui.tld</taglib-
location>
</taglib>
```

٢. قم بنسخ ملفات توصيف DB2 Alphablox Tag Libraries في المشروع الخاص بك.
   - بالنسبة الى V8.4، قم بنسخ ملفات توصيف DB2 Alphablox Tag Libraries (ملفات TLD) من *db2alphablox_dir*/bin الى دليل مشروع WEB-INF/tlds الخاص بك.
   - بالنسبة الى النسخة V8.4.1، فم بنسخ الملف aastaglibs.jar الى DB2 Alphablox Tag Libraries من *db2alphablox_dir*/lib الى دليل WEB-INF/lib الخاص بك.

توصيف مشروع Portlet باستخدام Rational Application Developer

WebSphere Portal يفضل أن تقوم باستخدام Rational Application Developer لتطوير Portlet. وبالتحديد، Rational Application Developer النسخة 6.0 مطلوبة بالنسبة الى WebSphere Portal النسخة 5.1. يقدم Rational Application Developer برنامج معالجة يرشدك خلال اعداد وتكوين مشروع Portlet. وفقا لاختيارك، يتم تحديد الهيكل المناسب وملف التوصيف ويتم تكوين فئات Java المطلوبة لوحدة التحكم وصفحات JSP الخاصة بك لمشاهدة Portlet. وباتباع برنامج مشروع Portlet جديد، يجب التأكد من توصيف ما يلي بطريقة صحيحة:

١. اختر "WebSphere Portal v5.1 stub" لوحدة الخدمة المستهدفة الخاصة بك. يتم تحديد هذا في أول شاشة بالبرنامج من خلال الضغط على الاختيار **عرض متقدم**<<.
٢. قم باضافة مناظرة Servlet الى DB2 Alphablox الى ملف `web.xml` الذي تم تكوينه تحت `WebContent/WEB-INF/`. يتم تنفيذ ذلك من خلال ادخال تعريف servlet التالية وكود المناظرة في ملف `web.xml` الخاص بمشروعك:

```
<servlet>
<servlet-name>AlphabloxServer</servlet-name>
<servlet-class>com.alphablox.server.webapps.server.AlphabloxServer
</servlet-class>
</servlet>

<servlet-mapping>
<servlet-name>AlphabloxServer</servlet-name>
<url-pattern>/abx/*</url-pattern>
</servlet-mapping>
```

٣. بالنسبة الى DB2 Alphablox الاصدار V8.4 فقط (بالنسبة الى مستخدمي V8.4.1، يجب الانتقال الى الخطوة ٤)، واضافة Alphablox Tag Libraries الى ملف `web.xml` الخاص بك.

هام: وحيث أن النسخة V8.4.1 تدعم Servlet 2.4 بدلا من Servlet 2.2، ستقوم وحدة خدمة التطبيقات الخاصة بك آليا باكتشاف ملفات توصيف مكتبة الشارات. اذا كنت تقوم باستخدام النسخة V8.4.1، فيجب عدم الاشارة الى أي من ملفات تعريف مكتبة الشارات في الملف للمشروع الخاص بك.

أ. أثناء فتح `web.xml`، اضغط على علامة التبويب **متغيرات**.
ب. قم بالتصفح الى مراجع مكتبات Tag Libraries التي توجد بأسفل.
ت. اضغط **اضافة**.
ث. بالنسبة الى **URL** و**الموقع**، أدخل القيم بناءا على الجدول التالي:

URL	الموقع
bloxtld	/WEB-INF/tlds/blox.tld
bloxformtld	/WEB-INF/tlds/bloxform.tld
bloxlogictld	/WEB-INF/tlds/bloxlogic.tld
bloxreporttld	/WEB-INF/tlds/bloxreport.tld
bloxportlettld	/WEB-INF/tlds/bloxportlet.tld
bloxuitld	/WEB-INF/tlds/bloxui.tld

بالنسبة لكل زوج من URL والموقع، يجب أن تقوم بضغط **انتهاء** لاضافة مرجع مكتبة Tag Library ثم ضغط **اضافة** لاضافة الزوج التالي.

٤. قم بنسخ ملفات توصيف DB2 Alphablox Tag Libraries في المشروع الخاص بك.

- بالنسبة الى V8.4، قم بنسخ ملفات توصيف DB2 Alphablox Tag Libraries (ملفات TLD) من *db2alphablox_dir*/bin الى دليل مشروع WEB-INF/tlds الخاص بك.
- بالنسبة الى النسخة V8.4.1، قم بنسخ الملف aastaglibs.jar الى DB2 Alphablox Tag Libraries من *db2alphablox_dir*/lib الى دليل WEB-INF/lib الخاص بك.

الخطوات التالية

قمت بالتعرف على كيفية تكوين Portlet باستخدام مكونات Blox وهيكل الكود الأساسي. ليتم عرض البيانات من قواعد البيانات الخاصة بك، يجب أن تقوم بما يلي:

١. تعريف مصدر بيانات جديد الى DB2 Alphablox الذي يشير الى مصدر البيانات الخاص بك.
٢. تعديل الخاصية المميزة `dataSourceName` بالنسبة الى DataBlox للاشارة الى مصدر البيانات الذي تم تعريفه.
٣. اضافة الخاصية المميزة `query` بعبارة الاستعلام الخاصة بك الى DataBlox.

للحصول على مزيد من التفاصيل عن تكوين مصادر البيانات، ارجع الى *Administrator's Guide*. لمعرفة كيفية تكوين استعلامات مناسبة، ارجع الى القسم Retrieving Data في Developer's Guide وDataBlox Section للدليل *Developer's Reference*.

بمجرد ظهور البيانات الخاصة بك في مشاهدات Blox، يمكنك أيضا بدء استعراض الخصائص المتعددة التي يمكن تحديدها باستخدام شارات Blox.

الملاحظات الخاصة بتطوير Portlet

حيث أنك تقوم باستخدام المعلومات المتاحة في المطبوعات الفنية الى DB2 Alphablox ومستمر في تطوير Portlet الخاص بك، توجد بعض الموضوعات والمفاهيم والارشادات العامة بالنسبة الى Portlet التي يجب أن تكون على علم بها. يقوم الكشف التالي باعداد هذه الخطوات الارشادية العامة للتطوير بالاضافة الى المؤشرات الى الأقسام الخاصة في المطبوعات الفنية ذات الأهمية بالنسبة لك.

- تكويد اسم Blox الخاص بك باستخدام مساحة اسم Portlet بصفة دائمة. يؤكد Namespace أن اسم Blox متفرد بالنسبة لجلسة J2EE الحالية.
- تحديد عرض وارتفاع Blox باستخدام عناصر الصورة بصفة دائمة. خارج بيئة تشغيل Portal، يمكنك تحديد العرض والارتفاع بنسبة مئوية مثل "٥٠%" أو "١٠٠%". لا تعمل قيم النسبة في بيئة تشغيل Portal لوجود عدة Portlets بالصفحة.
- لا تقم باستخدام URLs النسبية لاستدعاء مصادر توجد في Portlet. يجب تكويد URLs باستخدام الطريقة `encodeURL()` للفئة PortletResponse. بالأماكن حيث تعرض الوثائق الفنية استخدام عنوان URL النسبي، يجب أن تقوم دائما بتكويد عنوان URL.
- للتأكد من أن Blox Portlet الخاص بك يستخدم نسق رئيسي مماثل لنسق Portal الرئيسي الخاص بك، استخدم وظيفة النسق الرئيسي الى Portal. تكون هذه الوظيفة متاحة من خلال مصدرين:
  - الصفحة الرئيسية الى DB2 Alphablox.

    تحت علامة تبويب **الادارة**، اضغط على الوصلة **عام**. الوظيفة معروضة أسفل قسم Portal. ارجع الى الدليل *Administrator's Guide* والمساعدة المتاحة من خلال الشاشة للحصول على مزيد من التفاصيل.

- الملف `AlphabloxAdminPortlets.war`.

  هذه هي نسخة Portlet الخاصة بوظيفة النسق الرئيسي الى Portal. يمكنك تركيب Portlet هذا ليتم تشغيله من خلال Portal الخاص بك بدون الحاجة لبدء الاتصال بطريقة منفصلة بالصفحة الرئيسية الى DB2 Alphablox.

- ستقوم هذه الوظيفة بتجميع الأنماط من بيئة تشغيل Portal الخاصة بك والأنماط الموجودة في DB2 Alphablox في بيئة واحدة بحيث يتم عرض Blox بألوان وأطقم طباعة مماثلة الى Portlets الأخرى بالصفحة.
- ارجع الى الموضوع Blox Portlet Tag Library في *Developer's Guide* للحصول على الموضوعات التي يجب أخذها في الاعتبار أثناء مرحلة التخطيط.
- DB2 Alphablox يتضمن طراز Blox UI Model ذو امكانية كبيرة. يحتوي الطراز UI Model على عنصر ClientLink الذي يسمح لك بتحميل عنوان URL محدد عند الضغط على مكون Blox يوجد بالصفحة. ليتم تطوير Portlet، استخدم Blox Portlet Tag Library لتكوين ClientLink. ستقوم الشارات بمعالجة تنسيق URL ومعالجته ديناميكيا بحيث لا تقوم الوصلات بارجاع أية وصلات متقادمة بعد أن يتم تجديد الصفحة. ارجع الى الموضوع Planning for Portlet Development، في الدليل *Developer's Guide* للحصول على مزيد من التفاصيل.
- بالنسبة الى Portlet وURIs الخاصة بالتصرف، استخدم مكتبة Blox Portlet Tag Library لتكوين وصلة Portlet أو وصلة التصرف. يمكنك بذلك استخدام Portlet API بالنسبة الى Portal لتشغيل التصرف أو وصلة Portlet. ارجع الى الموضوع Blox Portlet Tag Library في الدليل *Developer's Guide* للحصول على مزيد من التفاصيل.

الفصل الرابع. البرنامج التعليمي: بناء التطبيقات باستخدام أدوات Rational Developer

يمكنك استخدام أدوات Rational Developer مع DB2 Alphablox Toolkit لمزيد من السرعة في تطوير التطبيقات باستخدام مكونات DB2 Alphablox وDB2 Alphablox Java APIs.

يمكن استخدام أدوات Rational Developer (Rational Application Developer أو Rational Web Developer) مع DB2 Alphablox Toolkit ومجموعة البرامج الاضافية المبنية على أساس Eclipse، لتطوير واختبار التطبيقات التي تم بنائها باستخدام تقنية DB2 Alphablox. سيقوم هذا البرنامج التعليمي بارشادك في عملية توصيف بيئة تطوير Rational المتكاملة لاتاحة استخدم الطريقة واستكمال الشارة بالاضافة الى التحسينات المعدلة التي تم اضافتها بواسطة DB2 Alphablox Toolkit.

لبدء توصيف أداة Rational Developer الخاصة بك باستخدام DB2 Alphablox Toolkit لتطوير واختبار تطبيقات DB2 Alphablox Applications.

اعداد بيئة التطوير الخاصة بك

قبل التركيب والبدء باستخدام DB2 Alphablox Toolkit، قم باعداد بيئة التطوير الخاصة بك من خلال التأكد من توافر كل البرامج المطلوبة لديك.

لاعداد بيئة التطوير الخاصة بك:

١. قم بتركيب Rational Developer Tool (اما Rational Application Developer أو Rational Web Developer) بوحدة العمل الخاصة بك.
٢. قم بتركيب أي تعديلات مطلوبة للتأكد من توافر Rational Application Developer أو Rational Web Developer النسخة 6.0.0.1 على الأقل.
٣. اذا كنت تخطط لاستخدام بيئات اختبار WebSphere 5.1 المتكاملة، تأكد من القيام بتحديث نسخة Rational Developer الخاصة بك لتتضمن هذا التركيب الاختياري.

ملاحظة: عملية التركيب المفترضة لأدوات Rational Developer لا تتضمن بيئات اختبار WebSphere 5.1 المتكاملة.

يمكنك الآن تنفيذ المهام المحددة بهذا البرنامج التعليمي.

تركيب DB2 Alphablox Toolkit

استخدام DB2 Alphablox Toolkit مع أداة Rational Developer سيجعل من السهل البدء في تطوير التطبيقات المبنية على أساس الانترنت باستخدام محتويات DB2 Alphablox.

يتطلب DB2 Alphablox Toolkit استخدام Rational Application Developer أو Rational Web Developer النسخة 6.0.0.1.

تركيب DB2 Alphablox Toolkit في أدوات برمجيات Rational Developer Tool يعفي القائمين بتطوير البرمجيات من القيام بعدة خطوات يدوية لاتاحة استخدام Content Completion لطرق Java methods وشارات JSP المعدلة. كما أنه يمكن استخدام برامج المعالجة المعدلة ولوحات التعليمات لارشادك في كيفية تكوين التطبيقات باستخدام محتويات DB2 Alphablox وتعريف نسخ وحدة خدمة WebSphere.

لتركيب DB2 Alphablox Toolkit في Rational Application Developer أو Rational Web Developer:

١. قم بادراج قرص تركيب DB2 Alphablox في مشغل الأقراص المدمجة بوحدة العمل الخاصة بك.
٢. في الدليل Plugin، قم بايجاد الدليل الفرعي ذو الاسم UpdateSite.
٣. قم بنسخ الدليل UpdateSite بموقع ملائم بالقرص الثابت الخاص بك. على سبيل المثال، قم بنسخ الدليل الى C:\DB2Alphablox\UpdateSite.
٤. قم ببدء Rational Developer Tool.
٥. في خط القائمة، حدد **مساعدة** > **تعديلات البرمجيات** > **ايجاد وتركيب**.
٦. في نافذة التركيب التي يتم فتحها، حدد الاختيار **البحث عن الخصائص الجديدة ليتم تركيبها**، ثم اضغط **تالي**.
٧. في نافذة تحديث المواقع ليتم زيارتها، اضغط على الاختيار **موقع محلي جديد** وقم بالتصفح حتى موقع الدليل UpdateSite.
٨. اضغط **تالي** وحدد خاصية **DB2 Alphablox Toolkit** ثم اضغط **تالي** مرة أخرى.
٩. في النوافذ التالية، قم بقبول اتفاقية الترخيص وحدد الموقع الذي سيتم تركيب خاصية DB2 Alphablox Toolkit به.
١٠. بعد اتمام عملية التركيب، قم باعادة بدء Rational Developer Tool

بعد اعادة بدء Rational Developer Tool، ستكون خصائص DB2 Alphablox Toolkit متاحة.

تركيب DB2 Alphablox في بيئات اختبار WebSphere المتكاملة

في هذه المهمة، تقوم بتركيب DB2 Alphablox في بيئات اختبار WebSphere المتكاملة في Rational Developer Tool.

المتطلبات: يجب تركيب بيئة اختبار WebSphere المتكاملة التي يتم دعمها في Rational Developer Tool. يجب أن يتوافر لديك امكانية التوصل لقرص تركيب .DB2 Alphablox قم بمراجعة وتنفيذ أي خطوات مطلوبة سابقة لعملية التركيب وموضحة في القسم الخاص بمهام ما قبل التركيب في الدليل *DB2 Alphablox Installation Guide*.

يمكن تركيب DB2 Alphablox بوحدات خدمة تطبيقات WebSphere المستقلة أو في بيئات اختبار WebSphere المتكاملة المتاحة في Rational Developer Tool. يوضح ملخص الخطوات التالي فروق عملية التركيب التي يجب تنفيذها عند تركيب DB2 Alphablox في WebSphere Runtimes المتاح في Rational Developer Tool.

لتركيب DB2 Alphablox في بيئات اختبار WebSphere المتكاملة.

قم بتركيب DB2 Alphablox باتباع الخطوات المحددة في قسم التركيب في دليل *DB2 Alphablox Installation Guide*، مع الاستثناءات التالية:

١. في نافذة توصيف WebSphere، قم بتحديد المجال **دليل WebSphere الرئيسي** بالمكان الذي يوجد به WebSphere Runtime الذي تريد استخدامه كوحدة خدمة بيئة الاختبار المتكاملة الخاصة بك.

   على سبيل المثال، لتركيب DB2 Alphablox في بيئة اختبار WebSphere 6 المتكاملة في عملية التركيب المفترضة، حدد المسار للدليل base_v6. بالنسبة لعملية تركيب Rational Application Developer، سيكون المسار مماثلا لما يلي:

   ```
   C:\Program Files\IBM\Rational\SDP\6.0\runtimes\base_v6
   ```

٢. في نافذة محددات WebSphere، أدخل الاسم وكلمة السرية لموجه نظام WebSphere. لن يتم استخدام قيم الادخال هذه في بيئة اختبار WebSphere المتكاملة، لكنها مطلوبة بواسطة برنامج تركيب DB2 Alphablox.

هام: لا تقم باجراء خطوات ما قبل التركيب الموضحة في دليل *DB2 Alphablox Installation Guide*.

بعد القيام بتركيب DB2 Alphablox في WebSphere Runtime، يمكنك تكوين نسخ وحدة خدمة WebSphere لاختبار تطبيقات DB2 Alphablox في Rational Developer tool.

تكوين نسخة وحدة خدمة WebSphere

لتشغيل التطبيقات أو ملفات JSP التي تتضمن محتويات DB2 Alphablox، يجب أن تقوم بتكوين نسخة وحدة خدمة WebSphere التي يمكنها التوصل لخدمات DB2 Alphablox وفئات Java المطلوبة.

المتطلبات: قم بتوصيف أداة Rational Developer. قم بتركيب DB2 Alphablox Toolkit. وتركيب DB2 Alphablox في بيئات اختبار WebSphere المتكاملة.

لتكوين نسخة وحدة خدمة WebSphere لاختبار التطبيقات وملفات JSP التي تحتوي على محتويات DB2 Alphablox:

١. قم بفتح أداة Rational Developer.
٢. اضغط على علامة التبويب **وحدات الخدمة** (اذا كانت علامة التبويب غير مرئية، حدد **نافذة** < **عرض المشاهدة** < **وحدات الخدمة**).
٣. اضغط زر الفأرة اليمين داخل مشاهدة النافذة وحدد **جديد** < **وحدة الخدمة** .سيتم فتح نافذة وحدة خدمة جديدة.
٤. أدخل `localhost` كاسم النظام الرئيسي وحدد نوع وحدة الخدمة. اضغط **تالي**.
٥. أدخل رقم منفذ وحدة الخدمة، ثم اضغط **تالي**.
٦. قم باضافة المشروعات المتاحة التي تريد تشغيلها بنسخة وحدة الخدمة هذه لكشف المشروعات التي تم توصيفها. اضغط **انتهاء**. سيتم فتح نسخة وحدة الخدمة الجديدة الخاصة بك في مشاهدة **وحدات الخدمة**.

اذا قمت بتكوين نسخة وحدة خدمة WebSphere 5.1، يجب أن تقوم بتنفيذ الخطوة التالية، "تكوين متغيرات احلال وحدة خدمة WebSphere 5.1." بالنسبة لنسخ وحدة خدمة WebSphere 6، استمر حتى الخطوة "اضافة زائر الى مجموعة موجهي DB2 Alphablox".

تكوين متغيرات احلال وحدة خدمة WebSphere 5.1

في هذه المهمة، ستقوم بتعديل متغيرات احلال وحدة خدمة لنسخ وحدة خدمة WebSphere 5.1 لتشغيل DB2 Alphablox بطريقة صحيحة في بيئات اختبار WebSphere المتكاملة.

١. قم بفتح مشاهدة **وحدات الخدمة** ثم اضغط مرتين على نسخة وحدة خدمة WebSphere 5.1 التي تريد تعديلها.
٢. اضغط على علامة تبويب **التوصيف** لنسخة وحدة الخدمة.
٣. قم بتحديد **اتاحة الشاشة الرئيسية للادارة** والغاء تحديد **اتاحة الوحدة التابعة للاختبار الشامل**.
٤. اضغط على علامة تبويب **المتغيرات** الخاصة بنسخة وحدة الخدمة .سيتم فتح نافذة **متغيرات الاحلال**.
٥. قم باضافة متغيرين جديدين باستخدام الاختيار **اضافة** (الذي يوجد بجانب كشف **محددات العقدة**).
   أ. قم باضافة متغير بالاسم `WS_EAR_AlphabloxPlatform` وتحديده بالقيمة `.$(APP_INSTALL_ROOT)/localhost/AlphabloxPlatform.ear`
   ب. قم باضافة متغير ثاني بالاسم `WS_EAR_AlphabloxStudio` وتحديده بالقيمة `.$(APP_INSTALL_ROOT)/localhost/ApplicationStudio.ear`
٦. قم بحفظ التغييرات الخاصة بك.

بالنسبة لنسخ وحدة خدمة WebSphere 5.1، يجب أن تقوم باتباع الخطوات المحددة في" توصيف نسخ وحدة خدمة WebSphere 5.1" للانتهاء من تعديل نسخة وحدة الخدمة الخاصة بك.

توصيف نسخ وحدة خدمة WebSphere 5.1

بالنسبة لنسخ وحدة خدمة WebSphere 5.1، يجب أن تقوم بتوصيف نسخ وحدة الخدمة لتشغيل تطبيقات وملفات DB2 Alphablox.

المتطلبات: قم بتكوين متغيرات احلال وحدة خدمة WebSphere 5.1 المطلوبة.

لتوصيف نسخ وحدة خدمة WebSphere 5.1:

١. قم بفتح مشاهدة **وحدات الخدمة** في أداة Rational Developer وقم ببدء نسخة وحدة الخدمة التي تريد توصيفها.
٢. قم بضغط المفتاح الأيمن على نسخة وحدة الخدمة، ثم حدد **تشغيل الشاشة الرئيسية للادارة**.
٣. لا تقم بادخال قيمة في مجال **الكود**. اضغط **حسنا**.
٤. اضغط على الاختيار **حسنا** الذي يوجد أسفل جدول التوصيف.
٥. قم بفتح مشاهدة تجول **تطبيقات الشركة** واضغط على اسم التطبيق **ApplicationStudio**.
٦. حدد **الملف الثنائي للتطبيق** بالقيمة `$(WS_EAR_ApplicationStudio)`.
٧. اختر **استخدام بيانات التوصيف من الملف الثنائي**.
٨. اضغط على الاختيار **حسنا** الذي يوجد أسفل جدول التوصيف.
٩. اضغط على الاختيار **حفظ** في شاشة WebSphere الرئيسية للادارة.
١٠. في نافذة حفظ في التوصيف الرئيسي، اضغط **حفظ**.
١١. قم ببدء AlphabloxPlatform وتطبيق ApplicationStudio في WebSphere Administrative Console تحت **Applications > Enterprise Applications**.

تم توصيف نسخة وحدة الخدمة. بعد ذلك يجب أن تتبع الخطوة "اضافة زائر لمجموعة موجهي DB2 Alphablox".

اضافة المستخدم الزائر لمجموعة موجهي DB2 Alphablox

باضافة المستخدم الزائر لمجموعة موجهي DB2 Alphablox يسمح لك بالتوصل لصفحات ادارة DB2 Alphablox أثناء استخدام أداة Rational Developer.

المتطلبات: قم بتكوين نسخة وحدة خدمة WebSphere. توصيف نسخة وحدة خدمة WebSphere.

لاضافة المستخدم الزائر لمجموعة موجهي DB2 Alphablox:

هام: يجب ألا يتم منح المستخدم الزائر الحقوق الخاصة بموجه النظام بوحدات خدمة WebSphere الخاصة بك.

١. قم ببدء الاتصال بشاشة DB2 Alphablox الرئيسية من خلال استخدام أمر Telnet التالي: `telnet localhost portNumber`. حيث *portNumber* هو المنفذ الذي تم تحديده أثناء عملية تركيب DB2 Alphablox.
٢. بمجال شاشة Telnet الرئيسية الخاصة بك، أدخل أمر DB2 Alphablox التالي:`set Administrators guest` ثم اضغط Enter.
٣. في شاشة telnet الرئيسية، أدخل حفظ ثم اضغط Enter.
٤. قم باغلاق جلسة Telnet.

الآن تكون نسخة وحدة خدمة WebSphere الخاصة بك جاهزة للاستخدام.

تكوين تطبيقات DB2 Alphablox

عند تكوين تطبيقات جديدة في Rational Developer، يجب أن تقوم باضافة محتويات DB2 Alphablox للتطبيقات ليتم تشغيلها بطريقة صحيحة.

المتطلبات: قم بتركيب DB2 Alphablox Toolkit في Rational Developer Tool.

١. في خط قائمة أدوات Rational Developer، حدد **ملف** < **مشروع جديد.** سيتم فتح نافذة **مشروع جديد.**
٢. قم بعرض الاختيار **Web**، ثم حدد **مشروع بالانترنت ديناميكيا** ثم اضغط **تالي**.
٣. أدخل اسم للمشروع الخاص بك، ثم اضغط الاختيار **عرض متقدم** .سيتم عرض اختيارات اضافية.
٤. قم باختيار نسخة Servlet المناسبة ووحدة الخدمة المستهدفة.
٥. اضغط **تالي**. سيتم فتح نافذة اختيارات الخصائص.
٦. حدد الاختيار **محتويات DB2 Alphablox** ثم اضغط **انتهاء**.

يكون الآن مشروع التطبيق الخاص بك متاح من خلال DB2 Alphablox. تكون مكتبات DB2 Alphablox Tag Libraries وBlox Java API متاحين، كما يتم تعديل ملف الموصف (web.xml) لتضمين معلومات DB2 Alphablox المطلوبة. يمكنك الآن اضافة ملفات JSP التي تحتوي على محتويات DB2 Alphablox الخاصة بمشروعك.

تكوين ملفات JSP بمحتويات DB2 Alphablox

في هذه المهمة، تقوم بتكوين ملفات JSP جديدة ذات امكانية توصل لمكتبات Blox Tag باستخدام أداة Rational Developer مع DB2 Alphablox Toolkit.

المتطلبات: قم بتركيب DB2 Alphablox Toolkit في Rational Developer Tool.

١. في Rational Developer بمشاهدة **Project Explorer**، حدد **ملف** < **جديد** < **ملف JSP**.
٢. أدخل اسم ملف في مجال **اسم الملف.**
٣. اضغط على **توصيف الاختيارات المتقدمة** ثم اضغط **تالي**.
٤. قم باضافة مكتبات DB2 Alphablox Tag التي ستقوم باستخدامها في ملف JSP الخاص بك.

   أ. اضغط الاختيار **اضافة** لفتح نافذة اضافة مكتبات شارة.
   ب. اختر مكتبات شارة DB2 Alphablox التي تريد استخدامها في ملف JSP الخاص بك.
   ت. اضغط **تالي.**

٥. اختر **ISO 10646/Unicode (UTF-8)** من كشف **التكويد** .يكون التكويد UTF-8 مطلوبا بالنسبة لتطبيقات DB2 Alphablox ليتم تشغيلها بطريقة صحيحة.
٦. اضغط **انتهاء.** سيتم عرض ملف JSP الجديد الخاص بك في كشف المشاريع.
٧. اضغط مرتين على اسم الملف لفتح الملف في نافذة برنامج تحرير JSP.
٨. قم بوضع المؤشر داخل شارة <head> HTML، ولكن بعد موجهات شارات JSP DB2 Alphablox التي قمت باضافتها من قبل.
٩. أدخل شارة عنوان Blox، من خلال كتابة ما يلي في سطر جديد <blox:header/>: تكون شارة Blox Header مطلوبة لاضافة DB2 Alphablox JavaScript وملفات CSS عند تشغيل ملف JSP الخاص بك.

يكون ملف JSP الجديد الخاص بك متاحا للتوصل لمكتبات شارات DB2 Alphablox التي قمت بتحديدها. باستخدام خاصية Rational Developer tool's Content Assist، يمكنك ادراج شارات Blox والخصائص المميزة للشارات لمكتبات الشارات المحددة.

التوصل الى مصادر بيانات DB2 OLAP Server وEssbase

للتوصل الى مصادر بيانات DB2 OLAP Server أو Essbase في أداة Rational Developer عند استخدام نسخ وحدة خدمة WebSphere 5.1، يجب أن تقوم بتكوين ملف دفعي لبدء التشغيل يقوم بتحميل مكتبات الوحدة التابعة المطلوبة.

المتطلبات: قم بتركيب DB2 Alphablox Toolkit. وتركيب DB2 Alphablox ببيئات اختبار WebSphere 5.1 المتكاملة. وتوصيف نسخ وحدة خدمة WebSphere 5.1. وتركيب IBM DB2 OLAP Server أو Hyperion Essbase بجهاز التطوير الخاص بك.

ووفقا للحدود الموجودة في بيئات اختبار WebSphere 5.1 المتكاملة في أداة Rational Developer، يجب أن تقوم بتكوين ملف دفعي لبدء التشغيل لأداة Rational Developer للتوصل الى مصادر بيانات DB2 OLAP Server أو Hyperion Essbase. عند بدء أداة Rational Developer باستخدام الملف الدفعي، سيتم اضافة مكتبات الوحدة التابعة المطلوبة بالنسبة الى Essbase الى مسار مكتبة Java.

لتكوين ملف دفعي لاتاحة التوصل الى DB2 OLAP Server أو Essbase باستخدام نسخ وحدة خدمة WebSphere 5.1:

١. باستخدام برنامج تحرير النصوص، قم بتكوين وثيقة نصية جديدة.
٢. أدخل سطر الكود الخاص باستدعاء ملف DB2 Alphablox aassetup.bat، الموجود في دليل تركيب DB2 Alphablox الخاص بك. على سبيل المثال، سيقوم الكود التالي بتشغيل الملف aassetup.bat الموجود بدليل تركيب DB2 Alphablox المحدد:

```
call C:\alphablox\analytics\bin\aassetup.bat
```

٣. أدخل سطر ثاني لاستدعاء ملف RAD rationalsdp.exe، والذي سيقوم بتكوين RAD. على سبيل المثال، سيقوم الكود التالي بتشغيل أداة Rational Developer:

```
call C:\Program Files\IBM\Rational\SDP\6.0\rationalsdp.exe
```

٤. قم بحفظ هذا الملف كملف startRAD.bat بسطح مكتب وحدة العمل الخاصة بك (أو مكان آخر ملائم).

عند الضغط مرتين على الملف startRAD.bat، سيقوم DB2 Alphablox aassetup.bat بتشغيل وتحديد متغيرات بيئة التشغيل والمسارات المطلوبة، ثم سيتم بدء Rational Application Developer. يجب أن تكون نسخة مكتبات الوحدة التابعة الى Essbase المستخدمة مع DB2 Alphablox طابقة لنسخة DB2 OLAP Server (أو Hyperion Essbase) التي تقوم باستخدامها كمصدر بيانات. لتعديل مكتبات الوحدة التابعة الى Essbase المستخدمة مع DB2 Alphablox، قم بتشغيل DB2 OLAP Server / Essbase Client Library Utility (ChangeEssbase.bat)، الذي يمكن ايجاده في الدليل *db2_alphablox*\analytics\bin، حيث *db2_alphablox* هو الدليل الرئيسي لدليل تركيب DB2 Alphablox الخاص بك. تقوم هذه الوظيفة بتعديل أحد الملفات الدفعية التي يتم تشغيلها عند بدء RAD باستخدام الملف الدفعي startRAD الذي قمت بتكوينه.

فيما يلي مثال كامل لملف startRAD.bat الذي تم شرحه مسبقا:

```
call C:\alphablox\analytics\bin\aassetup.bat
call C:\Program Files\IBM\Rational\SDP\6.0\rationalsdp.exe
```

عندما تريد التوصل الى مصادر بيانات DB2 OLAP Server أو Essbase، يجب أن يتم استخدام الملف startupRAD.bat لبدء أداة Rational Developer.

الفصل الخامس. البرنامج التعليمي: بناء حاوية DB2 Alphablox متعددة الأبعاد باستخدام مشاهدات DB2 Cube Views

يقوم البرنامج التعليمي بارشادك خلال عملية تكوين حاوية DB2 Alphablox متعددة الأبعاد التي تم بنائها باستخدام نموذج قاعدة بيانات DB2 Cube Views.

لا تتيح المهام الموجودة بالبرنامج التعليمي تفاصيل عن بناء حاويات DB2 Alphablox متعددة الأبعاد معدلة. بدلا من ذلك، يكون الهدف هو عرض كيفية تكوين حاوية DB2 Alphablox متعددة الأبعاد بطريقة سريعة بحيث يمكن استخدامه لاستعراض امكانيات وحدة خدمة DB2 Alphablox Cube Server. يمكن استخدام مصدر البيانات الناتج أيضا لاختبار وبناء تطبيقات DB2 Alphablox.

المتطلبات:

- قم بتركيب DB2 Alphablox. ارجع الى الدليل *Installation Guide* للحصول على مزيد من التفاصيل عن عملية التركيب.
- قم بالحصول على حقوق التوصل لعملية اعداد DB2 Cubes Views المدعمة التي تم تركيب نموذج قاعدة بيانات DB2 Cube Views CVSAMPLE بها. ارجع الى دليل التركيب *Installation Guide* للحصول على مزيد من التفاصيل عن النسخ التي يتم دعمها من DB2 Cube Views.

في البرنامج التعليمي، ستتعرف على كيفية بناء حاوية DB2 Alphablox متعددة الأبعاد بناءا على نموذج قاعدة بيانات DB2 Cube Views CVSAMPLE. خلال البرنامج التعليمي، ستتعرف على المهام التالية:

تعريف مصدر بيانات علاقية لقاعدة بيانات DB2

في هذه المهمة، ستقوم بتحديد تعريف مصدر بيانات في DB2 Alphablox لقاعدة بيانات DB2.

المتطلبات: يجب أن تكون مشغلات DB2 JDBC يمكن التوصل اليها بالنسبة الى DB2 Alphablox.

تتطلب حاوية DB2 Alphablox متعددة الأبعاد أن يتم تعريف مصدر البيانات العلاقية الضمني مسبقا على أنه مصدر بيانات DB2 Alphablox. يتم تكوين حاويات DB2 Alphablox متعددة الأبعاد باستخدام بيانات التوصيف والبيانات المتاحة في قواعد البيانات العلاقية.

لتعريف مصدر بيانات DB2 Alphablox لقاعدة بيانات DB2:

١. قم ببدء الاتصال بصفحات ادارة DB2 Alphablox كاداري النظام (أو كمستخدم يتوافر لديه حقوق اداري النظام).
٢. اضغط على علامة تبويب **الادارة**.
٣. اضغط على وصلة **مصادر البيانات**.
٤. اضغط على الاختيار **تكوين**.
٥. من قائمة **الموفق**، حدد مشغل IBM DB2 JDBC المناسب لوحدة خدمة قاعدة البيانات الخاصة بك.

   حدد **IBM DB2 JDBC Type 4 Driver** أو **IBM DB2 UDB في iSeries Driver**.

٦. في مجال **اسم مصدر البيانات**، أدخل CVSAMPLE كالاسم الذي سيتم استخدامه لمصدر البيانات الخاص بك.
٧. أدخل القيم المناسبة الى **اسم وحدة الخدمة** و**رقم المنفذ** و**اسم قاعدة البيانات** (يجب أن يكون CVSAMPLE).

ملاحظة: اذا كنت بحاجة لمساعدة لتحديد القيم الصحيحة لهذه المجالات، اتصل بالمسئول عن قاعدة البيانات.

٨. أدخل **اسم المستخدم المفترض** و **كلمة السرية المفترضة**.

يجب أن يكون كل من اسم المستخدم وكلمة السرية صحيحين بقاعدة البيانات العلاقية. عادة ما يتم استخدام اسم المستخدم وكلمة السرية المفترضة عند توصل حاوية DB2 Alphablox متعدد الأبعاد لقاعدة البيانات العلاقية. يجب أن يتوافر لدى مستخدم قاعدة البيانات امكانية القراءة لقاعدة البيانات.

ملاحظة: سيتم تجاهل قيمة **استخدام اسم مستخدم وكلمة سرية DB2 Alphablox** عند استخدام مصدر البيانات العلاقية لنشر حاوية DB2 Alphablox متعددة الأبعاد. يمكن استخدام Access Control Lists (ACLs) لتحديد امكانية التوصل الى حاويات DB2 Alphablox متعددة الأبعاد. للحصول على مزيد من المعلومات عن ACLs، ارجع الى *Administrator's Guide*.

٩. سيتم تجاهل قيم **الحد الأقصى للصفوف** و**الحد الأقصى للأعمدة** عند استخدام مصدر البيانات لنشر حاوية DB2 Alphablox متعددة الأبعاد. يمكنك ادخال القيم وسيتم استخدامها عند استخدام التطبيقات الأخرى لمصدر البيانات.
١٠. قم بتحديد قيمة **اتاحة تتبع JDBC** الى **No**، ما لم تريد كتابة معلومات تسجيل JDBC بملف سجل DB2 Alphablox. قم باتاحة تتبع JDBC فقط اذا كنت تقوم باختبار المشاكل وتريد تصحيح أسباب حدوثها.
١١. اضغط على الاختيار **حفظ** لحفظ تعريف مصدر البيانات.

لقد قمت الآن بتحديد تعريف مصدر بيانات DB2 Alphablox بالنسبة الى CVSAMPLE. يمكنك الآن تكوين تعريف حاوية DB2 Alphablox متعددة الأبعاد للتوصل الى بيانات توصيف حاويات Cube Views متعددة الأبعاد في مصدر بيانات DB2 هذا.

تعريف مصدر بيانات Alphablox Cube Server Adaptor

في هذه المهمة، ستقوم بتحديد تعريف مصدر بيانات DB2 Alphablox يستخدم Alphablox Cube Server Adapter.

المتطلبات: تكوين تعريف مصدر بيانات DB2 Alphablox الى قاعدة بيانات DB2 CVSAMPLE الخاصة بك.

لتعريف مصدر بيانات موفق وحدة خدمة DB2 Alphablox Cube:

١. قم ببدء الاتصال بصفحات ادارة DB2 Alphablox كاداري النظام (أو كمستخدم يتوافر لديه حقوق اداري النظام).
٢. اضغط على علامة تبويب **الادارة**.
٣. اضغط على وصلة **مصادر البيانات**.
٤. اضغط على الاختيار **تكوين**.
٥. من قائمة **الموفق**، حدد الاختيار **موفق وحدة خدمة Alphablox Cube**.
٦. في مجال **اسم مصدر البيانات**، أدخل `DB2AlphabloxCubes` كالاسم الذي سيتم استخدامه لمصدر البيانات الخاص بك.
٧. اضغط على الاختيار **حفظ** لحفظ تعريف مصدر البيانات الخاص بك.

لقد قمت بتعريف مصدر بيانات DB2 Alphablox الذي يمكن استخدامه للتوصل الى حاويات DB2 Alphablox متعددة الأبعاد. بعد ذلك ستحتاج الى تعريف حاوية DB2 Alphablox متعددة الأبعاد التي يمكنك التوصل اليها.

تعريف حاوية DB2 Alphablox متعددة الأبعاد

في هذه المهمة، ستقوم بتعريف حاوية DB2 Alphablox متعددة الأبعاد بناء على بيانات التعريف من DB2 Cube Views CVSAMPLE.

المتطلبات: قم بتعريف مصدر بيانات DB2 العلاقي. قم بتعريف مصدر بيانات DB2 Alphablox Cube Server Adapter.

لتعريف الخصائص العامة لحاوية DB2 Alphablox متعددة الأبعاد:

١. قم ببدء الاتصال بصفحات ادارة DB2 Alphablox كاداري النظام (أو كمستخدم يتوافر لديه حقوق اداري النظام).
٢. اضغط على علامة تبويب **الادارة**.
٣. اضغط على الوصلة **حاويات متعددة الأبعاد**.
٤. اضغط على الاختيار **تكوين** .سيتم فتح نافذة ادارة حاوية متعددة الأبعاد.
٥. قم بتعريف الحاوية متعددة الأبعاد الجديدة:
   أ. في مجال **اسم حاوية DB2 Alphablox متعددة الأبعاد،** أدخل `CVSales`.
   ب. حدد الاختيار **متاح،** الذي يوجد بجانب المجال **اسم حاوية DB2 Alphablox متعددة الأبعاد.** بتحديد هذا الاختيار سيتم بدء حاوية البيانات متعددة الأبعاد الخاصة بك آليا عند اعادة بدء وحدة الخدمة.
   ت. من قائمة **مصدر البيانات العلاقية،** اختر `MyDB2`، مصدر البيانات العلاقية الذي قمت بتكوينه لهذا البرنامج التعليمي.
   ث. قم بترك الاختيار **وظيفة السرية** بدون تحديد. يمكن استخدام هذا الاختيار لتحديد المستخدمين القادرين على التوصل الى حاوية بيانات متعددة الأبعاد معينة.
٦. قم باتاحة خصائص DB2 Cube Views وحدد بيانات التعريف التي سيتم استخدامها:
   أ. حدد الاختيار **اتاحة محددات DB2 Cube Views**.
   ب. من قائمة **نموذج الحاوية متعددة الأبعاد،** حدد **CVSAMPLE.Sales**.
   ت. من القائمة **حاوية متعددة الأبعاد،** حدد حاوية **المبيعات العامة** متعددة الأبعاد،
   ث. حدد الاختيار **استخدام أسماء الأعمال** لتحديد الأسماء. بتحديد هذا الاختيار يتم استخدام أسماء العناصر التي يمكن قراءتها وذات معنى.
   ج. اضغط على الاختيار **استقبال تعريف حاوية متعددة الأبعاد.** باستخدام هذا الاختيار يسمح لك باستقبال تعريف حاوية متعددة الأبعاد وأبعاد ومقاييس تم نشرها من قبل في حاوية DB2 Alphablox متعددة الأبعاد الخاصة بك. يعكس تعريف الحاوية متعددة الأبعاد الذي تم استقباله DB2 Cube Views عن قرب حيث يستطيع DB2 Alphablox المطابقة، بناءا على الدعم الخاص ببيانات توصيف DB2 Cube Views. عندما تكون أكثر خبرة بالتعامل مع الحاويات متعددة الأبعاد، يمكنك تعديل الأبعاد والقياسات لتوافق متطلباتك.
   ح. اضغط على الاختيار **عرض سجل الاستقبال** لمشاهدة سجل يحدد رسائل المعلومات وتصحيح الأخطاء المتعلقة بعملية الاستقبال. بالنسبة لهذا البرنامج التعليمي، يتم تضمين هذه الخطوة فقط للمساعدة في التعرف على هذه الخاصية .
   خ. حدد الاختيار **استقبال تعريف الحاوية متعددة الأبعاد بالبداية، اعادة البناء، التحرير.** سينتج عن هذا الاختيار استخدام حاوية DB2 Alphablox متعدد الأبعاد الخاصة بك أحدث تعريف لمشاهدات حاوية DB2 متعددة الأبعاد في كل مرة يتم فيها بدء أو أعادة بناء أو تحرير أو فتح حاوية DB2 Alphablox متعددة الأبعاد الخاصة بك. مع تزايد الخبرة باستخدام DB2 Alphablox وDB2 Cube Views ، يمكنك استقبال تعريف الحاوية متعددة الأبعاد وتهيئته وفقا لمتطلباتك.
٧. اضغط على الاختيار **حفظ** لحفظ تعريف حاوية DB2 Alphablox متعددة الأبعاد.

لقد قمت الآن بتكوين تعريف حاوية DB2 Alphablox متعددة الأبعاد. ويمكنك حاليا بدء حاوية CVSales متعددة الأبعاد الجديدة الخاصة بك.

بدء حاوية DB2 Alphablox متعددة الأبعاد الخاصة بك

في هذه المهمة، يتم بدء حاوية CVSales متعددة الأبعاد باستخدام DB2 Alphablox Administration Pages.

المتطلبات: قم بتعريف مصدر بيانات DB2 العلاقي. قم بتعريف مصدر بيانات DB2 Alphablox Cube Server Adapter. قم بتعريف حاوية DB2 Alphablox متعددة الأبعاد.

لبدء حاوية CVSales متعددة الأبعاد:

١. قم ببدء الاتصال بصفحات ادارة DB2 Alphablox كاداري النظام (أو كمستخدم يتوافر لديه حقوق اداري النظام).
٢. اضغط على علامة تبويب **الادارة**.
٣. تحت القسم **ادارة التشغيل**، اضغط على الوصلة **حاويات متعددة الأبعاد**.
٤. من كشف **حاويات DB2 Alphablox متعددة الأبعاد**، اختر حاوية DB2 Alphablox متعددة الأبعاد التي تريد بدئها.
٥. اضغط على الاختيار **بدء** .عند بدء الحاوية متعددة الأبعاد، يعرض مجال الحالة **Running**.

لديك الآن نموذج لحاوية DB2 Alphablox متعددة أبعاد يتم تشغيله. ويمكنك بدء بناء تطبيقات باستخدام حاوية DB2 Alphablox متعددة الأبعاد التي قمت بتكوينها. يمكنك اجراء تحقق سريع على الحاوية متعددة الأبعاد الخاصة بك باستخدام تطبيقQuery Builder، وتحديد الحاوية متعددة الأبعاد الخاصة بك كمصدر البيانات وتشغيل استعلامات MDX له.

ملاحظات

تم استحداث هذه المعلومات للمنتجات والخدمات التي يتم تقديمها في الولايات المتحدة الأمريكية.

قد لا تقوم شركة IBM بتقديم المنتجات والخدمات أو الخصائص المذكورة بهذه الوثيقة في البلاد الأخرى. يمكنكم الاتصال بممثل IBM المحلي لديكم للتعرف على المعلومات الخاصة بالمنتجات والخدمات المتاحة حاليا في بلدكم. أي اشارات لأي من منتجات أو برامج أو خدمات IBM لا يعني أنه لا يمكن استخدام منتجات أو برامج أو خدمات خلاف تلك الخاصة بشركة IBM. ويمكن استخدام أي منتجات أو برامج أو خدمات مكافئة لها وظيفيا بحيث لا تتعارض مع أي من حقوق الملكية الفكرية الخاصة بشركة IBM بدلا منها. ولكن، يقع على عاتق المستخدم مسئولية تقييم والتحقق من العمليات الخاصة بأي من المنتجات أو البرامج أو الخدمات الغير خاصة بشركة IBM.

قد يكون لشركة IBM حقوق اختراع أو حقوق اختراع معلقة لتطبيقات تغطي الموضوع الذي يتم تناوله بهذه الوثيقة. امتلاك هذه الوثيقة لا يعطيك أي ترخيص لحقوق الاختراع هذه. يمكنك ارسال الاستفسارات الخاصة بالترخيص، كتابة الى:

IBM Director of Licensing, IBM Corporation, North Castle Drive, Armonk, NY 10504-1785 U.S.A.

بالنسبة الى الاستعلامات الخاصة بالتراخيص التي تتعلق بالمعلومات ثنائية البايت (DBCS)، اتصل بقسم IBM Intellectual Property Department في بلدك أو ارسل الاستعلامات كتابة الى:

IBM World Trade Asia Corporation, Licensing, 2-31 Roppongi 3-chome, Minato-ku, Tokyo 106-0032, Japan

الفقرة التالية لا تنطبق على المملكة المتحدة أو أي من البلاد الأخرى التي تتعارض فيها المواد مع القانون المحلي لديكم:

تقوم INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION باتاحة هذه الوثيقة "كما هي" بدون أي ضمان من أي نوع، سواء صريح أو ضمني، بما في ذلك، ولكنه غير مقتصر على، الضمانات الضمنية التي لا يمكن خرقها، للعروض التسويقية والكفاءة لغرض محدد. بعض السلطات القضائية لا تسمح بتجاهل الضمانات الصريحة أو الضمنية في بعض المعاملات، لذلك، فان هذا البيان قد لا ينطبق عليك.

من الممكن أن تتضمن هذه المعلومات بعض المعلومات غير الدقيقة فنيا أو قد تتضمن أخطاء مطبعية. يتم ادخال بعض التغييرات كل فترة على المعلومات المتاحة هنا؛ تلك التغييرات سيتم اضافتها في الاصدارات جديدة لهذه الوثيقة. يمكن أن تقوم شركة IBM باجراء تحسينات و/أو تعديلات على المنتجات و/أو البرامج الموضحة في هذا الكتاب في أي وقت بدون سابق انذار.

أي اشارات في هذه المعلومات الى مواقع انترنت غير خاصة بشركة IBM لا تعتبر بأي حال من الأحوال تصديق على مواقع الانترنت هذه. ولا تعتبر المواد الخاصة بمواقع الانترنت هذه جزء من المواد الخاصة بمنتجات IBM هذه وتقع مخاطر استخدام مواقع الانترنت هذه على مسئوليتك.

يمكن أن تقوم شركة IBM باستخدام أو توزيع أي من المعلومات التي تقوم بارسالها بأي طريقة ترها مناسبة بدون تحميلك أي التزامات.

بالنسبة للمرخصين لهذا البرنامج الذين يرغبون في الحصول على معلومات عنه بغرض اتاحة: (i) تبادل المعلومات بين البرامج المكونة بطريقة مستقلة والبرامج الأخرى (بما يتضمن هذا البرنامج) و(ii) الاستخدام المتبادل للمعلومات التي يتم تبادلها، فيمكنهم الاتصال بالآتي:

IBM Corporation, J46A/G4, 555 Bailey Avenue, San Jose, CA 95141-1003 U.S.A.

يمكن اتاحة هذه المعلومات بموجب الشروط الأحكام المناسبة، بما يتضمن في بعض الحالات، دفع رسوم.

يتم تقديم البرنامج المرخص الموضح بهذه الوثيقة وكل المواد المرخصة المتاحة له من خلال شركة IBM طبقا لشروط الاتفاقية IBM Customer Agreement أو IBM International Program License Agreement أو أي اتفاقيات مكافئة بيننا.

أي بيانات تتعلق بالأداء ترد هنا تم تحديدها في بيئة تشغيل يتم التحكم فيها .وعلى ذلك، فان النتائج التي يتم الحصول عليها في بيئات التشغيل الأخرى قد تختلف بشكل ملحوظ. قد يكون تم عمل بعض المقاييس في أنظمة على مستوى البرمجة وليس هناك ضمان بأن تكون هذه المقاييس هي نفسها في الأنظمة العامة. بالاضافة الى أن بعض المقاييس قد يكون تم توقعها من خلال الاستنتاج من سلسلة من المحاولات. وقد تختلف النتائج الفعلية. ويجب أن يقوم مستخدمي هذه الوثيقة بالتحقق من البيانات المناسبة لبيئة التشغيل الخاصة بهم.

ويتم الحصول على المعلومات التي تتعلق بمنتجات غير خاصة بشركة IBM من جهات توريد هذه المنتجات، أو الاصدارات التي يتم نشرها من قبلهم أو أي مصادر نشر متاحة. ولم تقم شركة IBM باختبار هذه المنتجات ولا يمكنها تأكيد دقة الأداء والتوافق أو أي ادعاءات أخرى تتعلق بمنتجات غير خاصة بشركة IBM. ويجب ارسال أي استفسارات تتعلق بامكانيات منتجات غير خاصة بشركة IBM الى جهات توريد هذه المنتجات.

كل العبارات التي تتعلق بالاتجاهات المستقبلية لشركة IBM تخضع للتغيير أو السحب بدون اشعار سابق، وهي تمثل الأهداف فقط.

وهذه المعلومات تتضمن أمثلة للبيانات والتقارير التي يتم استخدامها في الأعمال اليومية. لتوضيحهم بشكل كامل بقدر الامكان، فيمكن أن تتضمن الأمثلة أسماء أشخاص وشركات وعلامات جودة ومنتجات. كل هذه الأسماء تعتبر مستعارة وأي تشابه لهذه الأسماء والعناوين يتم استخدامه في الواقع يعتبر من قبيل الصدفة.

هذه المعلومات تتضمن عينات لبرامج التطبيقات في اللغة المصدر، والتي لا توضح تقنيات البرمجة على بيئات التشغيل المختلفة. يمكنك نسخ وتعديل وتوزيع عينات البرامج بأي طريقة بدون دفع أي رسوم لشركة IBM، وذلك لأغراض التطوير أو الاستخدام أو التسويق أو التوزيع لبرامج التطبيقات بما يتفق مع واجهة تعامل البرمجة للتطبيقات لبيئات التشغيل التي تم كتابة عينات البرامج لها. ولم يتم اختبار هذه العينات بدقة تحت كل الظروف. وعلى ذلك فان شركة IBM، لا يمكنها ضمان أو تقرير مدى مصداقية أو قدرات أو تشغيل هذه البرامج. يمكنك نسخ وتعديل وتوزيع عينات البرامج هذه بأي طريقة بدون دفع أي رسوم لشركة IBM، وذلك لأغراض التطوير أو الاستخدام أو التسويق أو التوزيع لبرامج التطبيقات بما يتفق مع واجهة تعامل البرمجة لتطبيقات شركة IBM.

العلامات التجارية

العلامات التجارية التالية هي علامات تجارية أو علامات تجارية مسجلة لشركة International Business Machines Corporation في الولايات المتحدة والبلاد الأخرى أو كلاهما:

Cube Views	DB2	DB2 OLAP Server
DB2 Universal Database	IBM Informix	Rational
WebSphere		

يعد كل من Alphablox وBlox هما علامات تجارية أو علامات تجارية مسجلة لشركة Alphablox Corporation في الولايات المتحدة والبلاد الأخرى أو كلاهما.

Java وكل العلامات التجارية المبنية على Java هي علامات تجارية لشركة Sun Microsystems, Inc. في الولايات المتحدة والبلاد الأخرى أو كلاهما.

Linux هي علامة تجارية لشركة Linus Torvalds في الولايات المتحدة والبلاد الأخرى أو كلاهما.

أسماء الشركات أو المنتجات أو الخدمات الأخرى يمكن أن تكون علامات تجارية أو علامات خدمات لآخرين.

Program Number: 5724-L14

Printed in USA

GB20-2231-02