

الفصل الثالث عشر
تثبيت SQL Server 2005
Express Edition

- كي تتمكن من إنشاء مشروعات البيانات والتعامل مع قواعد بيانات SQL Server، يجب تثبيت أحد إصدارات SQL Server على حاسبك أو على خادم الشبكة. نتعرف في هذا الفصل على كيفية تثبيت SQL Server 2005 Express Edition المعروف اختصاراً باسم SSX. بانتهاء هذا الفصل ستعرف على:
- ◆ ما هو SSX-AS SP2.
 - ◆ تثبيت SSX.
 - ◆ تمكين مستخدمي الشبكة من الوصول إلى SSX.
 - ◆ ضبط إعدادات SSX في حالة استخدام Windows Firewall.

إذا كنت تخطط لإنشاء تطبيقات متعددة المستخدمين لخدمة أكثر من مستخدم اتصالات (تسمى تطبيقات الخادم/ العميل أو Client/Server Application) تخطط لتحويل تطبيقات Access إلى مشروعات بيانات (DAP)، ولم تكن من برامج الشبكات مثل SQL Server 2000 أو SQL Server 2005 Workgroup، فإن الخطوة الأولى التي تسبق ذلك، هي تثبيت واحد من إصدارات SQL Server على حاسبك أو على الشبكة التي تعمل عليها. ولذلك فإننا سنبدأ في هذا الفصل بشرح كيفية تثبيت SSX SP2 على جهازك، وفي الفصول التالية ستعرف كيف تنتقل من تطبيقات Access إلى تطبيقات الخادم/العميل أو إلى مشروعات البيانات.

وقبل أن نبدأ الشرح نوضح أن المصطلح SSX-AS SP2 معناه SQL Server 2005 Expression Edition with Advanced Services Service Pack2.

سنستخدم في هذا الكتاب المصطلح SSX-AS SP2 بدلا من هذه العبارة الطويلة، وأحيانا نقول SSX فقط أو SSX SP2.

إذا كنت تعمل على Windows vista يجب أن تستخدم SSX-AS SP2 أما مستخدمى Windows XP فيمكنهم استخدام SSX-AS SP1 أو SSX-AS SP2. يأتي SQL Server 2005 في سبعة إصدارات أو طبقات مختلفة وهي الإصدار Compact والإصدار Express والإصدار Evaluation والإصدار Developer والإصدار Workgroup والإصدار Standard والإصدار Enterprise.

وعادةً يتم تشغيل الإصدارين الأخيرين Standard و Enterprise بنظام التشغيل Windows 2003 Server أو أي من إصداراته التالية، بينما يعتبر الإصدار Compact (يختصر هكذا SSCE) قاعدة بيانات علائقية التي ربما تحل يوماً ما محل جداول Access داخل مشروعات البيانات. أما الإصدار Express أو SSX فلا يوجد أى قيود على استخدامه وهو ما يعنى إمكانية توزيعه مع أى تطبيق Access تقوم بإنشائه بسهولة تامة.

وتستخدم جميع هذه الإصدارات كود T-SQL الذى يتوافق فى جزء كبير مع كود ANSI-SQL 92. وهو المعروف بـ Access SQL.

تثبيت SQL Server 2005 Express (SSX)

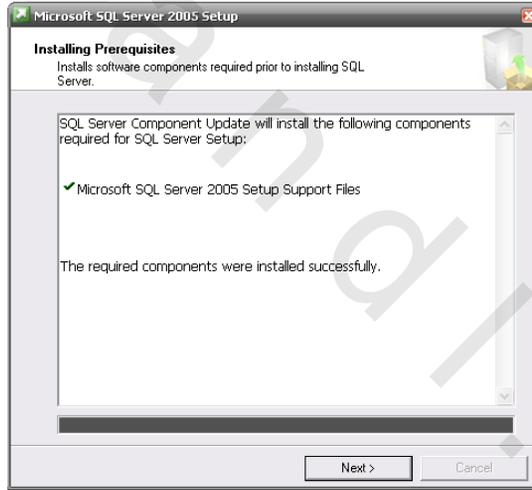
مع كل إصدار من Access يكون هناك الإصدار المصاحب الذى يستطيع مطورو Access من خلاله التعامل مع قواعد بيانات SQL Server. فقد ظهر مع Access 2000 محرك بيانات مايكروسوفت المعروف باسم Microsoft Data Engine (MSDE) 1.0 والذى اعتمد على SQL Server 7.0، ثم ظهر MSDE 2000 مع Access 2003 والذى اعتمد على SQL Server 2000. ومع Access 2007 ظهر الإصدار SQL Server 2005 Express Edition أو ما يطلق عليه اختصاراً SSX، يتميز SSX باحتوائه على أداة لإدارة المشروعات وقواعد البيانات تسمى SQL Server Management Studio Express (SSMS). وتعرف اختصاراً بـ SSMS.

فى حين تحتوى أقراص تثبيت كل من Office 2000 و Office XP و Office 2003 على كود التثبيت الخاص بمحرك MSDE 1.0 و MSDE 2000، لا تحتوى قرص التثبيت الخاص بالإصدار الحالى Office 2007 على كود تثبيت SSX وإنما يمكنك تثبيته من موقع مايكروسوفت على الويب كما سنرى فيما يلى.
تابع معنا الخطوات الآتية:

1. تأكد من اتصالك بشبكة الإنترنت وفتح مستعرض الويب ثم اذهب إلى العنوان <http://www.microsoft.com/sql/> وابحث عن آخر إصدار من SQL Server 2005 Express Edition وقم بتحميله (الإصدار الحالى حتى كتابة هذه السطور هو SQL Server 2005 Express Edition with Advanced Services SP2). الملف باسم SQLEXP_Adv.exe وحجمه حوالى ٢٥٦

ميجابايت. وقد يتطلب الأمر تسجيل بياناتك وإرسال رسالة تأكيد التسجيل إلى بريدك الإلكتروني.

٢. بمجرد الانتهاء من تحميل الملف **SQLExpr_Adv.exe**، قم بتشغيله وحينئذٍ يتم فك ملفات التثبيت وبعد قليل تظهر الشاشة الأولى من شاشات المعالج بعنوان **End User License Agreement**. نشط مربع الاختيار **I accept the licensing terms and conditions** للموافقة على اتفاقية الترخيص ثم انقر زر **Next** للانتقال إلى الشاشة التالية لمعالج التثبيت بعنوان **Installing Prerequisites** والتي يتم فيها تثبيت الملفات اللازمة لعملية الإعداد (شكل ١-١٣).



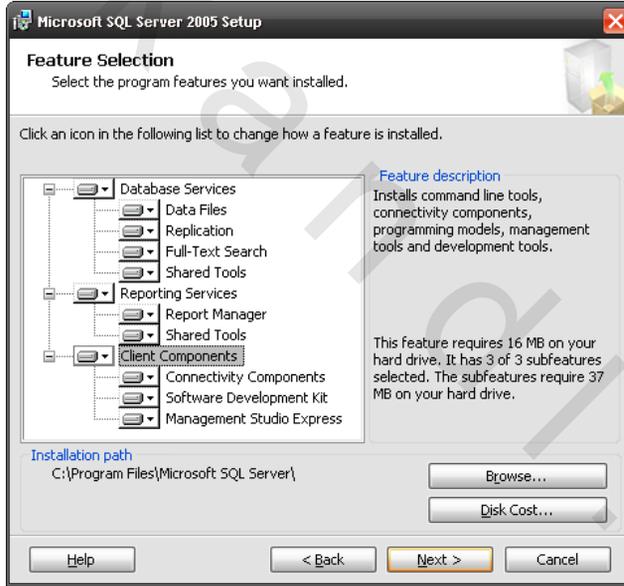
شكل ١-١٣ أول شاشة من شاشات المعالج

٣. بمجرد الانتهاء من تثبيت ملفات الإعداد، انقر زر **Next** وحينئذٍ يقوم معالج الإعداد باختبار إعدادات حاسبك للتأكد من إمكانية تثبيت **SSX** عليه، وبعد قليل تظهر شاشة بعنوان **Microsoft SQL Server 2005 Setup**. انقر زر **Next** لإجراء عملية اختبار أخرى للنظام ثم انقر زر **Next** مرةً أخرى لبدء عملية التثبيت.

٤. تظهر الشاشة التالية بعنوان **Registration Information**. قم بإدخال اسمك إن أحببت واسم شركتك إلى مربعي النص **Name** و **Company** على الترتيب ثم قم

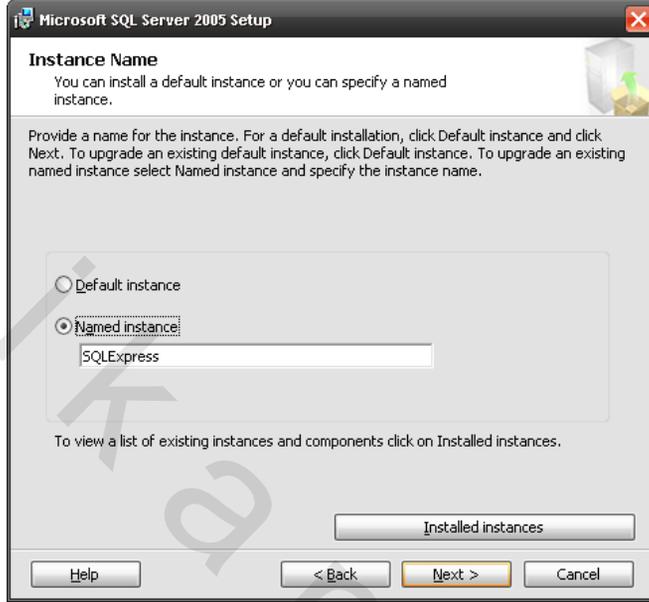
بتعطيل مربع الاختيار **Hide Advanced Configuration Options** وأخيراً انقر زر **Next**.

٥. تظهر الشاشة التالية بعنوان **Feature Selection** والتي يمكنك من خلالها تحديد السمات التي ترغب في تثبيتها (انظر شكل ٢-١٣). انقر كل مجموعة على حدة ثم اختر **Entire Feature Will Be Installed on Local Hard Drive**. لاحظ أن المساحة المطلوبة لتثبيت هذه السمات على قرصك الصلب هي ٣٧٠ ميجابايت. انقر زر **Next**.



شكل ٢-١٣ يمكنك من خلال هذه الشاشة تعيين السمات التي ترغب في تثبيتها

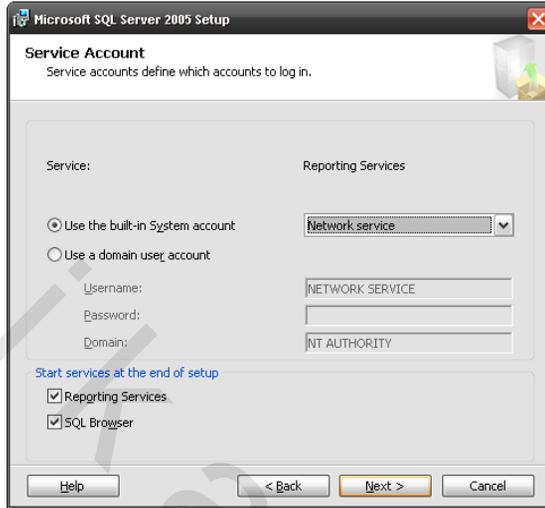
٦. تظهر الشاشة التالية من المعالج بعنوان **Instance Name** والتي يتم من خلالها تحديد اسم الخادم على حاسوبك، حيث يتم افتراضياً استخدام الاسم **ComputerName\SQLEXPRESS** حيث **ComputerName** عبارة عن اسم الحاسب، حيث يتم الإشارة إلى **SSX** داخل مشروعات البيانات باستخدام هذا الاسم (انظر شكل ٣-١٣). ابق على الاسم الافتراضي كما هو ثم انقر زر **Next**.



شكل ٣-١٣ يمكنك من خلال هذه الشاشة التحكم في اسم الخادم على الحاسب

٧. تظهر الشاشة التالية بعنوان **Existing Components**. قم بتنشيط مربعات الاختيار الموجودة بالشاشة لتحديث هذه المكونات ثم انقر زر **Next**.
٨. تظهر الشاشة التالية بعنوان **Upgrade Logon Information**. ابق على الإعدادات الافتراضية الموجودة بالشاشة كما ثم انقر زر **Next**.
٩. انقر زر **Next** للانتقال إلى الشاشة التالية بعنوان **Service Account**. اقبل الإعدادات الافتراضية إلا إذا كنت ترغب في تشغيل **SSX** بحساب آخر غير حساب **Network Account** (انظر شكل ٤-١٣).

الفصل الثالث عشر : تثبيت SQL Server 2005 Express Edition



شكل ٤-١٣ يمكنك من خلال هذه الشاشة تشغيل SSX بحساب الشبكة Network Account.

١٠. انقر زر **Next** للانتقال إلى الشاشة التالية بعنوان **Configuration Options**.
نشط مربع الاختيار **Add user to the SQL Server Administrator** role، حيث يعتبر هذا الخيار ضرورياً في حالة تشغيل SSX على نظام التشغيل Windows Vista (انظر شكل ٥-١٣).



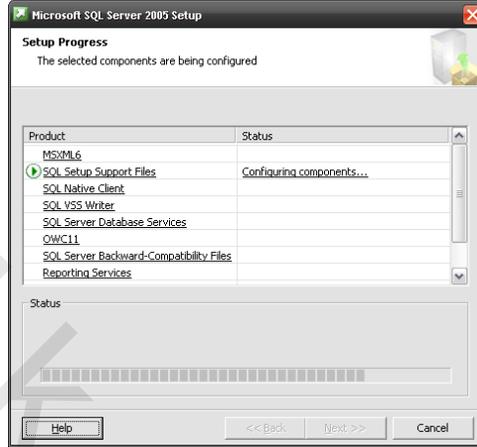
شكل ٥-١٣ من الضروري تنشيط مربع الاختيار في حالة العمل مع Windows Vista.

١١. انقر زر **Next** للانتقال إلى الشاشة التالية بعنوان **Report Server Installation Options**. ابق على الخيارات الافتراضية كما هي.

١٢. انقر زر **Next** للانتقال إلى الشاشة التالية. قم إن أحببت بتنشيط مربع الاختيار **Automatically Send Error Reports** و **Automatically Send Feature Usage Data** إذا كنت ترغب في إرسال هذه البيانات إلى مايكروسوفت.

١٣. انقر زر **Next** للانتقال إلى الشاشة التالية بعنوان **Ready to Install**. انقر زر **Install** لبدء عملية التثبيت والتي تستغرق وقتاً طويلاً بعض الشيء تبعاً لنوع حاسبك ومواصفاته، وحينئذٍ تظهر شاشة أخرى بعنوان **Setup Progress** تحتوى على المكونات التي سيتم تثبيتها ومدى تقدم عملية التثبيت (انظر شكل ٦-١٣).

الفصل الثالث عشر : تثبيت SQL Server 2005 Express Edition



شكل ٦-١٣ تحتوي هذه الشاشة على العناصر التي سيتم تثبيتها ومدى تقدم عملية التثبيت.

١٤. بمجرد الانتهاء من التثبيت، انقر زر **Next** للانتقال إلى الشاشة الأخيرة من المعالج بعنوان **Completing Microsoft SQL Server 2005 Setup** والتي تحتوي على بعض الخطوات الإضافية التي ربما تحتاج إليها لتثبيت المزيد من المكونات مثل الإصدار الأخير من كتب **SQL Server** على الويب وملف المساعدة الخاص بخادم **SSX** (انظر شكل ٧-١٣).



شكل ٧-١٣ الشاشة الأخيرة بمعالج الإعداد.

١٥. انقر زر **Finish** لإنهاء المعالج وتثبيت **SSX** على حاسوبك.
١٦. قم باستكمال عمليات التثبيت الإضافية التي قمت بتحديدتها في الخطوة قبل السابقة. وبمجرد الانتهاء من عملية التثبيت، يتم إضافة قائمة فرعية بعنوان **Microsoft SQL Server 2005** داخل المجموعة **All Programs** بقائمة **Start** حيث تحتوى هذه القائمة على عدد من الخيارات الذي يختلف بالطبع تبعاً للعناصر التي قمت بتثبيتها أثناء عملية الإعداد.

إذا لم تنجح في تثبيت الملف المذكور **SQLExpr_Adv.exe** من الإنترنت، فستجد هذا الملف على مجلد الفصل الحالي الموجود على القرص المدمج المرفق بالكتاب، ربما يطلب منك المعالج تثبيت **.Net Framework 2.0**. ستجد هذا الملف أيضاً على نفس المجلد



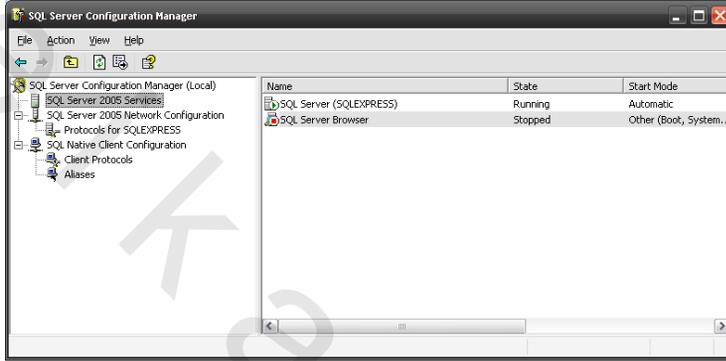
تمكين مستخدمي الشبكة من الوصول إلى SSX

في حالة تشغيل **SSX** على نفس الحاسب الذي يحتوي على تطبيقات **Access**، فلن تحتاج إلى تعيين أي خيارات أخرى بعد الانتهاء من عملية التثبيت، حيث يقوم **SSX** تلقائياً بتشغيل الخدمة كلما قمت بتشغيل حاسوبك. أما إذا أردت أن تكون نسخة **SSX** التي قمت بتثبيتها متاحة لبقية المستخدمين الموجودين على الشبكة، فستحتاج إلى إجراء بعض التعديلات بعد الانتهاء من عملية التثبيت.

لكي يتمكن بقية مستخدمي الشبكة من الوصول إلى خادم **SSX** المثبت على حاسوبك، تابع معنا الخطوات الآتية:

١. افتح قائمة **Start** بشريط المهام ثم **All Programs** ثم **Microsoft Server 2005 Configuration Tools** ثم **SQL Server Configuration Manager**، وحينئذٍ يظهر مربع حوارى بعنوان **SQL Server Configuration Manager**.
٢. انقر العقدة **SQL Server Configuration Manager (Local)** نقرأ مزدوجاً لإظهار ما بها من عناصر.

٣. انقر **SQL Server 2005 Services** نقرًا مزدوجاً لإظهار **SQL Server Browser** و**SQL Server (SQLEXPRESS)** باللوحة الموجودة بالجانب الأيمن من المربع الحوارى (انظر شكل ٨-١٣).



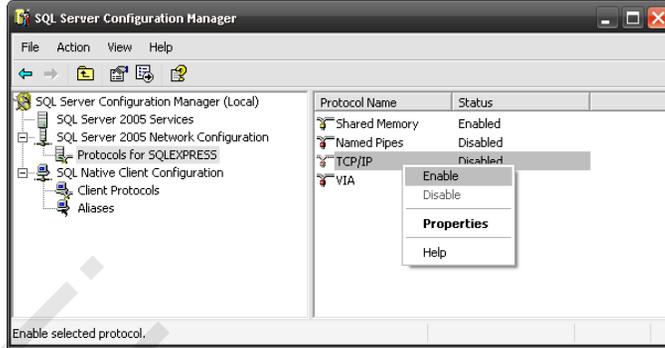
شكل ٨-١٣ لا يقوم SSX بتشغيل متصفح الخدمة تلقائياً

٤. انقر العنصر **SQL Server Browser** بزر الفأرة الأيمن ثم اختر **Properties** من القائمة الموضوعية الناتجة. يظهر المربع الحوارى **SQL Server Browser Properties** (انظر شكل ٩-١٣). نشط التبويب **Service** ثم اختر **Automatic** من القائمة المنسدلة **Start Mode**. انقر زر **Ok** لإغلاق مربع الخصائص.



شكل ٩-١٣ تغيير نمط بدء متصفح الخدمة إلى Automatic

٥. انقر العنصر **SQL Server Browser** بزر الفأرة الأيمن مرة أخرى ولكن اختر **Start** في هذه المرة من القائمة الموضوعية الناتجة حتى يتم تشغيل الخدمة للمرة الأولى.
٦. انقر العنصر **SQL Server 2005 Network Configuration item** نقراً مزدوجاً ثم اختر **Protocols for SQL Express** وانقر العنصر **TCP/IP** داخل مربع السرد **Protocol Name** بالجانب الأيمن من الشاشة بزر الفأرة الأيمن ثم اختر **Enable** من القائمة الموضوعية الناتجة (انظر شكل ١٠-١٣). انقر زر **Ok** لإغلاق مربع الرسالة الذي يخبرك بوجود إيقاف **SSX** وإعادة تشغيله مرة أخرى لتطبيق التغييرات التي قمت بها.



شكل ١٠-١٣ يجب تمكين البروتوكول TCP/IP كي يتمكن الآخرون من الاتصال بخادم SSX

٧. اختر **SQL 2005 Services** بالجانب الأيسر ثم انقر العنصر **SQL Server (SQLEXPRESS)** بزر الفأرة الأيمن ثم اختر **Stop** من القائمة الموضعية الناتجة.

انتظر قليلاً حتى يتم إيقاف الخدمة ثم اختر **Start** لتشغيلها مرةً أخرى.

٨. قم بإغلاق الشاشة **SQL Server Configuration Manager**.

ضبط إعدادات SSX في حالة تنشيط Windows Firewall

إذا كان الحاسب الذي ترغب في مشاركة **Access** منه لخادم **SSX** يُشغّل الحائط الناري **Windows Firewall**، يجب أن تقوم باستثناء **SSX** حتى تعمل عملية المشاركة بشكل صحيح. لأداء ذلك، تابع معنا الخطوات التالية:

١. افتح لوحة التحكم **Control Panel** ومن مجموعة **Security** "الأمان" انقر المهمة

Allow of program through Windows Firewall وعندما يظهر مربع

User Account Control "التحكم بحسابات المستخدم" إذا كنت مسجلاً

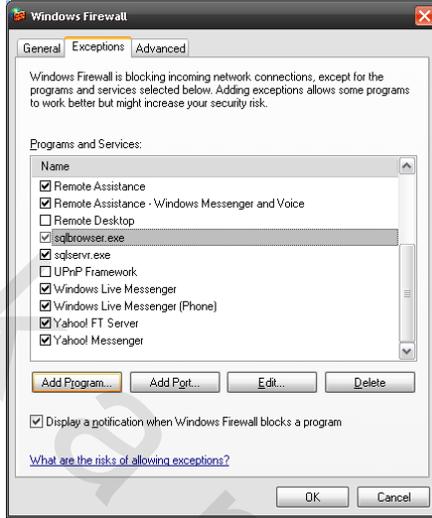
دخولك كمستول انقر **Continue** "متابعة"، وإلا أدخل كلمة مرور المستول ثم انقر

Ok "موافق". يظهر مربع حوار بعنوان **Windows Firewall Settings**.

٢. نشط التبويب **Exceptions** وابحث عن مربعات الاختيار **SQL Server** و **SQL**

Server Browser بمربع السرد **Programs and Services** (انظر شكل

١١-١٣). تأكد من تنشيط المربعين وإلا قم بتنشيطهما ثم انقر زر Ok لإغلاق المربع الحوارى.



شكل ١١-١٣ المربع الحوارى Windows Firewall

٣. فى حالة عدم وجود مربعى الاختيار داخل المربع الحوارى، انقر الزر **Add** فى أسفل مربع السرد ثم انقر زر **Browse** وانتقل إلى الملف **C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL.1\MSSQL\Binn\sqlservr.exe** وانقر زر **Open** ثم زر **Ok**.
٤. كرر الخطوة السابقة لإضافة مستعرض الخدمة ممتلاً فى الملف **C:\Program Files\Microsoft SQL Server\90\shared\sqlbrowser.exe**.
٥. أغلق المربع الحوارى **Windows Firewall**.

