

الاتصال مع SQL Server 2000 باستخدام حسابات Windows Connecting to SQL Server 2000 using Windows Authentication

بسم الله الرحمن الرحيم...

* ملاحظة:

عندما نقول: "نقوم بتنفيذ الأمر كذا" فذلك يعني: من قائمة "ابدأ" (Start) نختار الأمر "تشغيل..." (Run...) ثم كتابة الأمر المقصود و نقر الزر "موافق" (OK).

أولاً: إعداد حساب مستخدم على الحاسوب الخادم (Server) حيث يوجد SQL Server

1. نضيف حساب مستخدم لكي نستعمله في الاتصال و ذلك بتنفيذ الأمر:

control userpasswords2

فتظهر لنا نافذة "حسابات المستخدمين".



في هذه النافذة نقر على الزر "إضافة..." فتظهر لنا نافذة حوار "إضافة مستخدم جديد".

إضافة مستخدم جديد

أدخل المعلومات الأساسية للمستخدم الجديد.

اسم المستخدم: TestUser

الاسم بالكامل: Test User

الوصف: Just for demonstration

انقر فوق "التالي" للمتابعة.

"اسم المستخدم" هو الذي تستعمله البرامج للدخول بهذا الحساب. أما "الاسم بالكامل" فهو الاسم الظاهري الذي يعرضه Windows مثلًا في قائمة أسماء المستخدمين عند بدء التشغيل (تسجيل الدخول) أو في أعلى قائمة "ابدأ" أو في نافذة "حسابات المستخدمين" التي يتم فتحها من لوحة التحكم.

بعد كتابة البيانات و نقر الزر "التالي" تظهر لنا نافذة تعيين كلمة المرور للمستخدم الجديد.

إضافة مستخدم جديد

اكتب كلمة مرور لهذا المستخدم و قم بتأكيد ها.

كلمة المرور: ...

تأكيد كلمة المرور: ...

انقر فوق "التالي" للمتابعة.

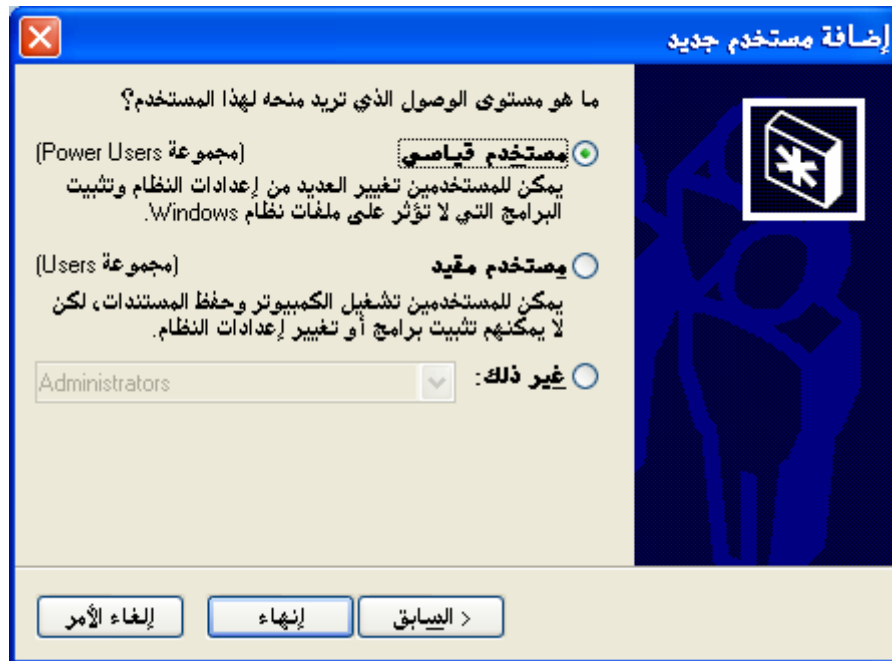
يمكننا هنا عدم تعيين كلمة مرور للمستخدم و الانتقال إلى الخطوة التالية، لكن ذلك سيتسبب في فشل اتصال العملاء (Clients) مع SQL Server الموجود على الحاسوب الخادم (Server) و تظهر رسالة الخطأ:

Login failed for user 'server_name\Guest'

حيث **server_name** هو اسم الحاسوب الخادم. و ذلك بسبب أن أي حساب يدخل عبر الشبكة دون كلمة مرور يتم اعتباره حساب ضيف (Guest).

إذن: يجب كتابة كلمة مرور للمستخدم.

ننقر الزر **"التالي"** للانتقال إلى النافذة الأخيرة المتعلقة بتحديد مستوى الوصول و الذي يحدد صلاحيات المستخدم. يمكننا هنا الإبقاء على الخيار الافتراضي (الأول)، أي "مستخدم قياسي" و الذي يشير إلى أن المستخدم سيتبع مجموعة Power Users (تتمتع بصلاحيات كبيرة، لكنها أقل من صلاحيات مجموعة المدراء Administrators).



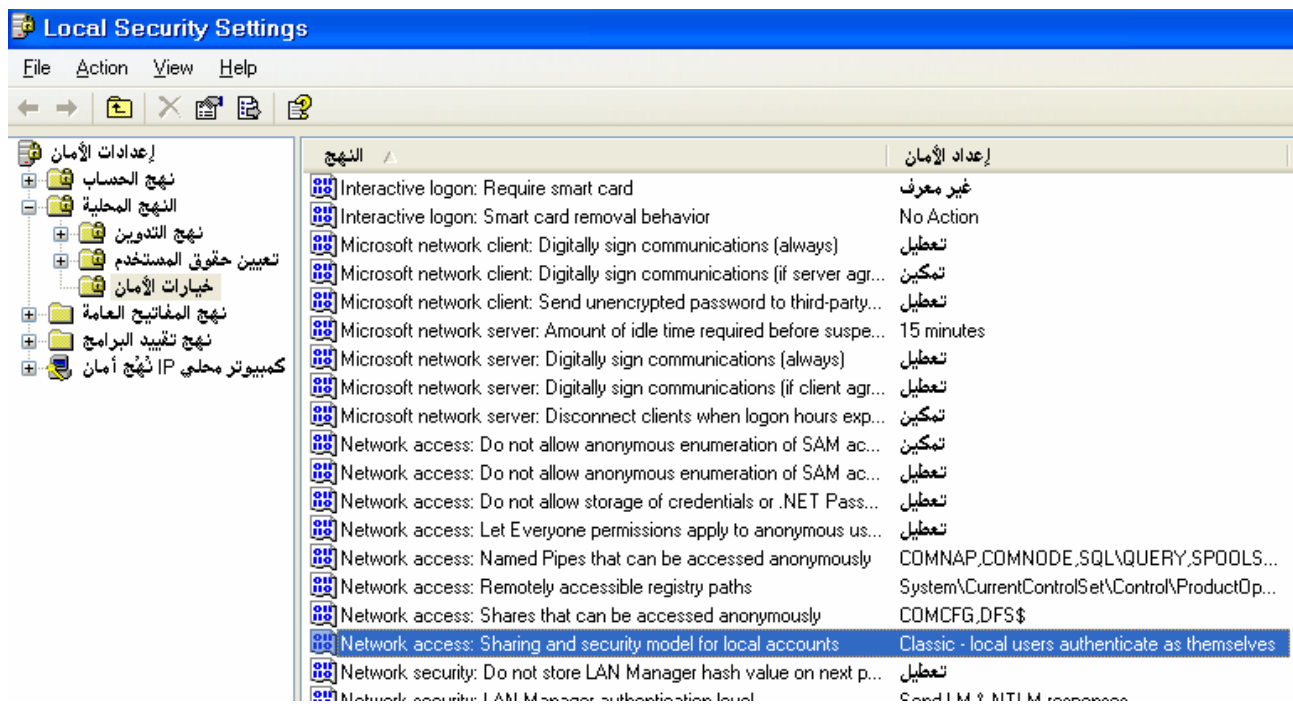
ننقر الزر **"إنهاء"** لإنشاء حساب المستخدم وإضافته إلى القائمة. ننقر الزر **"موافق"** لإغلاق نافذة "حسابات المستخدمين".

2. نحتاج بعد ذلك إلى ضبط أحد إعدادات الأمان بحيث تتم مصادقة أسماء المستخدمين كما هم و ليس كضيوف.

نقوم بتنفيذ الأمر:

`secpol.msc /s`

لفتح نافذة **Local Security Settings (إعدادات الأمان المحلية)**.



نقوم بتوسيع البند "النهج المحلية" (Local Policies)، ثم ننقر على البند "خيارات الأمان" (Security Options) فتظهر لنا مجموعة الإعدادات التابعة لهذا البند في الجهة اليمنى.

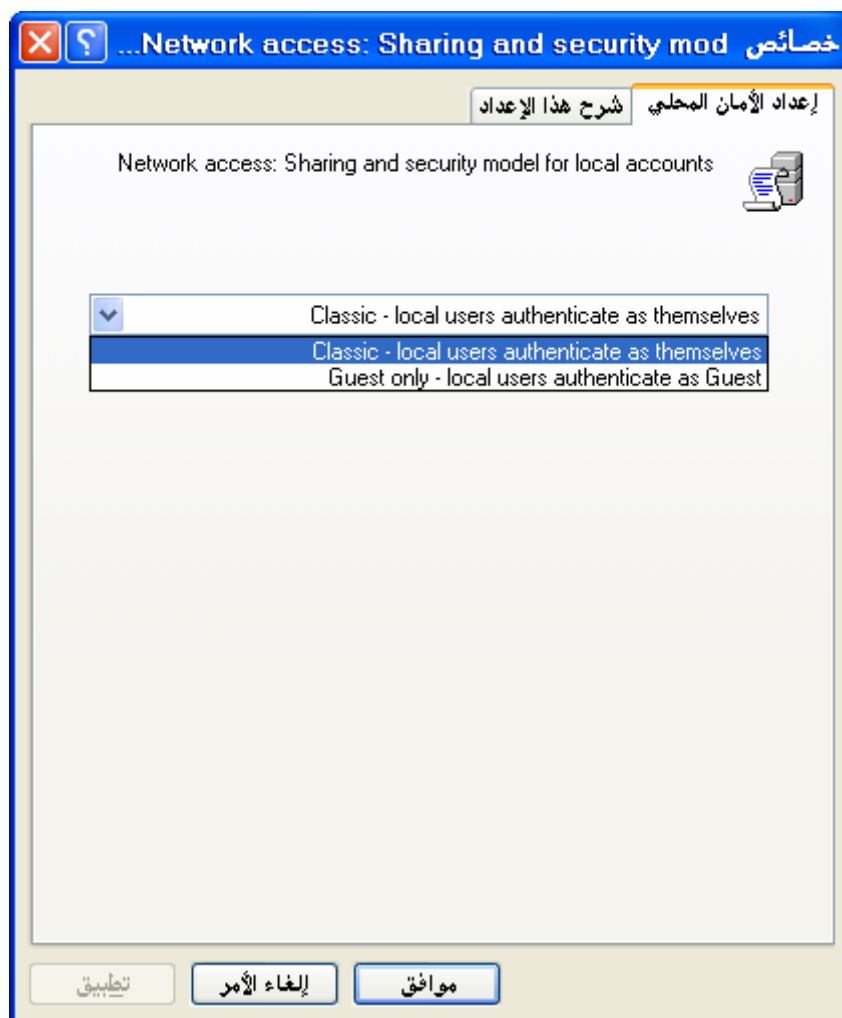
نبحث في هذه الجهة عن البند:

Network access: Sharing and security model for local accounts

و نتأكد من أنه مضبوط على:

Classic - local users authenticate as themselves

إذا لم يكن كذلك (ربما يكون مضبوطاً على Guests only – local users authenticate as Guest) فإننا ننقر عليه نقرأ مزدوجاً فتظهر لنا النافذة التالية.



حيث نقوم بتحديد الخيار المذكور أعلاه ثم ننقر على الزر "موافق".

3. بعد ذلك يحتاج SQL Server إلى السماح له باستقبال الاتصالات عبر الجدار الناري أو "جدار حماية Windows" (Windows FireWall). للقيام بهذه الخطوة نقوم بتنفيذ الأمر:

Firewall.cpl

فتظهر لنا نافذة "جدار حماية Windows".

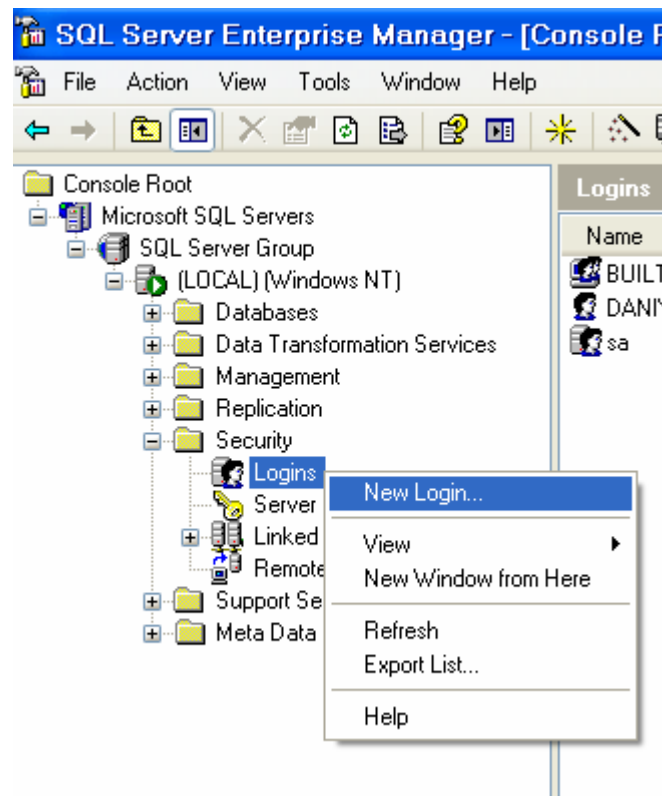


نتقل إلى الصفحة "استثناءات" و نقر الزر "إضافة منفذ..." لتظهر لنا النافذة التالية.



هنا نكتب أي اسم للمنفذ، مثلاً SQLPort أو غيره. و نكتب 1433 كرقم للمنفذ، مع ترك الخيار TCP محددًا. نقر الزر "موافق" لإضافة المنفذ. ثم نقر الزر "موافق" في نافذة "جدار حماية Windows" لإغلاقها.

4. بعد ذلك نحتاج إلى تمكين هذا المستخدم من الوصول إلى SQL Server و إعطائه الصلاحيات المناسبة. و نقوم بهذه الخطوة من خلال أداة (برنامج) **Enterprise Manager** الذي يتم تركيبه عند تركيب SQL Server 2000.



هنا نقوم بتوسيع شجرة المكونات حتي نصل إلى البند **Logins** التابع لمجموعة الـ **Security**. ننقر على البند **Logins** بالزر الأيمن للفأرة ونختار من القائمة الأمر "**New Login...**" (اسم دخول جديد) فتظهر لنا النافذة التالية.

ضمن الصفحة **General**، في الخانة **Name** نكتب اسم الخادم (اسم الحاسوب) ثم شرطة مائلة للخلف ثم اسم المستخدم الذي قمنا بتسجيله سابقاً. هكذا:
server_name\user_name

أو يمكننا استعمال زر الاستعراض الموجود أمام الخانة، و الذي يؤدي إلى فتح النافذة التالية.

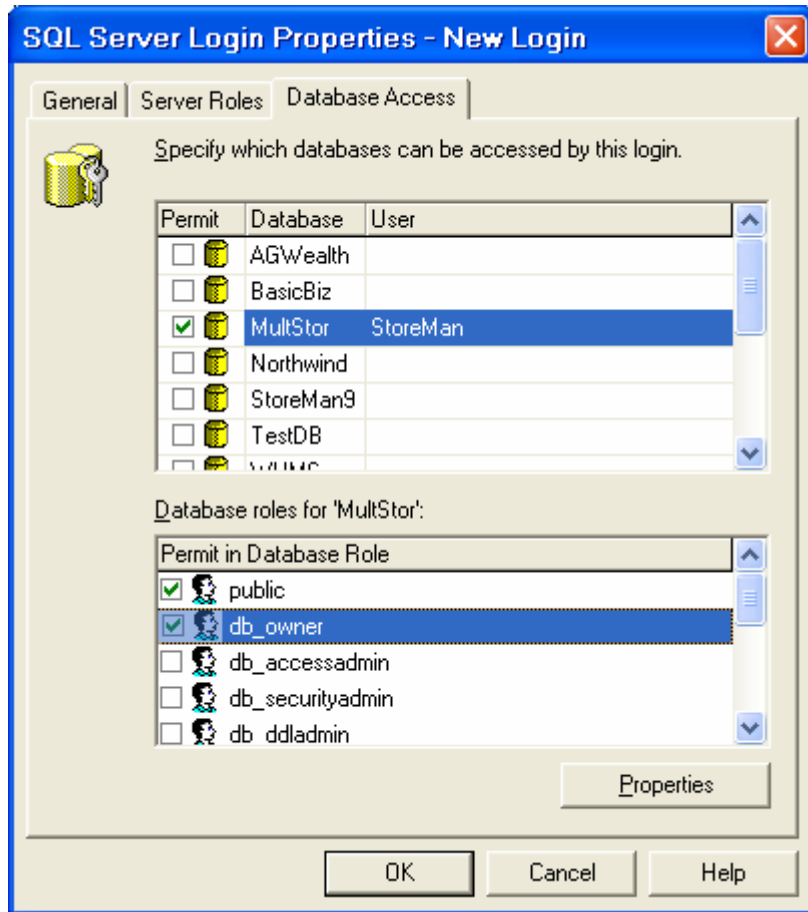
ابحث هنا عن اسم المستخدم الذي تم تعريفه سابقاً في Windows و قم بتحديدته ثم انقر الزر "إضافة" فيظهر الاسم (مسبقاً باسم الخادم) في الخانة السفلية (إضافة الاسم). انقر الزر "موافق" للعودة إلى النافذة الأولى.

في النافذة الأولى اترك الخيار **Windows Authentication** محدداً، و تأكد من ظهور اسم الخادم (الحاسوب) في الخانة **Domain**.

اترك بقية الخيارات كما هي. بالنسبة إلى الخيار **Database** الموجود أسفل النافذة يمكنك تركه كما هو (master) أو اختيار قاعدة البيانات التي تريدها.

ضمن الصفحة **Server Roles** يمكنك ضم المستخدم إلى أي مجموعة (أو أكثر) من مجموعات SQL Server حيث يصبح للمستخدم كل أو بعض الصلاحيات (حسب المجموعة) على مستوى SQL Server. يمكنك عدم ضم المستخدم إلى أي مجموعة إذا كنت لا تريده أن يقوم بأية عمليات على مستوى SQL Server ككل.

الصفحة **Database Access** مهمة للبرامج التي تريد الاتصال بقواعد البيانات.



في القسم الأعلى من هذه الصفحة نحدد قاعدة (أو قواعد) البيانات التي يسمح للمستخدم بالوصول إليها (ننقر المربع المقابل لاسم قاعدة البيانات لتظهر به علامة صح، و يظهر اسم المستخدم أمامها).

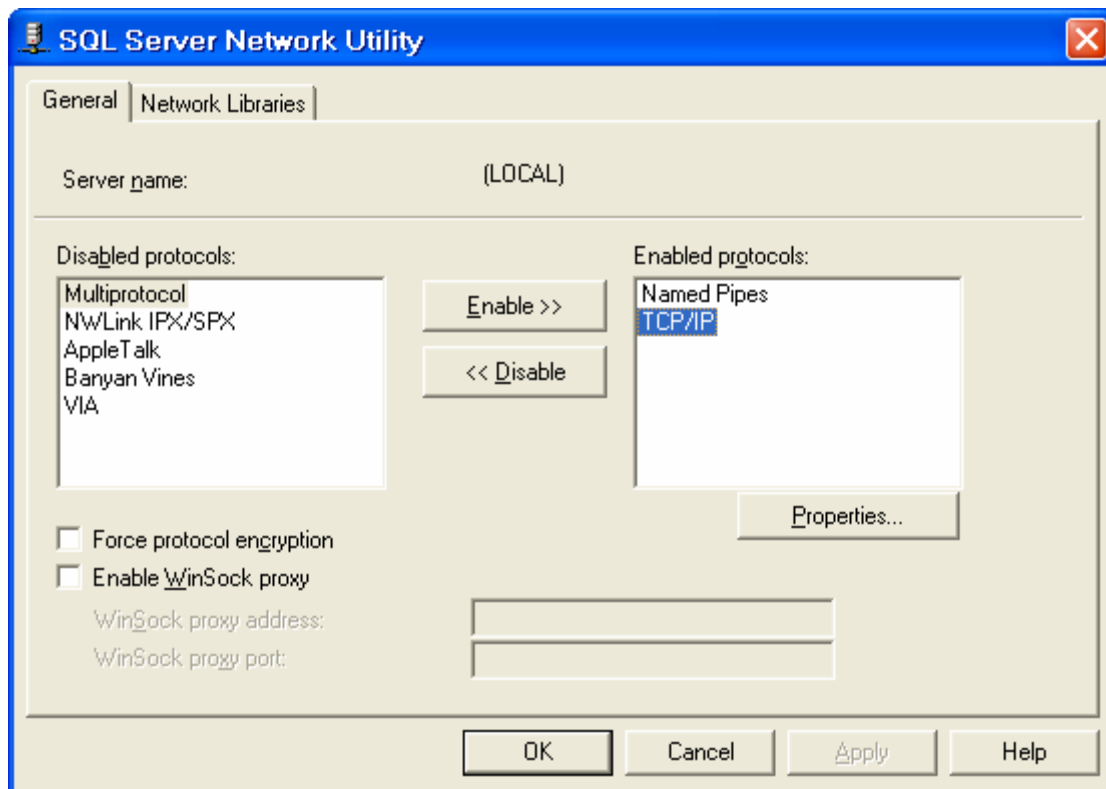
و في الجزء الأسفل نحدد المجموعة أو المجموعات التي يتبعها المستخدم، و التي بدورها تحدد صلاحيات المستخدم في قاعدة البيانات. المجموعة **public** محددة بشكل افتراضي فاتركها كما هي، و يمكن إضافة المجموعات الأخرى، مثلاً مجموعة **db_owner** التي تعني "مالك قاعدة البيانات". انقر الزر "OK" لحفظ البيانات و إغلاق النافذة.

5. الخطوة التالية هي فقط للتأكد من أن بروتوكول TCP ممكن على الـ Server:

في نافذة **Enterprise Manager** نفتح القائمة **Tools** و نختار الأمر **SQL Server Configuration Properties**. ستظهر لنا نافذة الخصائص.



في أسفل الصفحة **General** يوجد زر بعنوان **Network Configuration**. نقر على هذا الزر لتظهر لنا نافذة **SQL Server Network Utility**.



هنا نتأكد من أن البروتوكول **TCP/IP** ممكن، أي موجود ضمن اللائحة **Enabled protocols**. إذا لم يكن كذلك فإننا نقوم بتحديدته من اللائحة **Disabled protocols** ثم النقر على الزر "**Enable >>**".

انتهينا و الحمد لله من إعداد الخادم (Server).

ثانياً: إعداد الأجهزة العملية (Clients)

ليس من الضروري تركيب SQL Server على الأجهزة الفرعية (Clients).

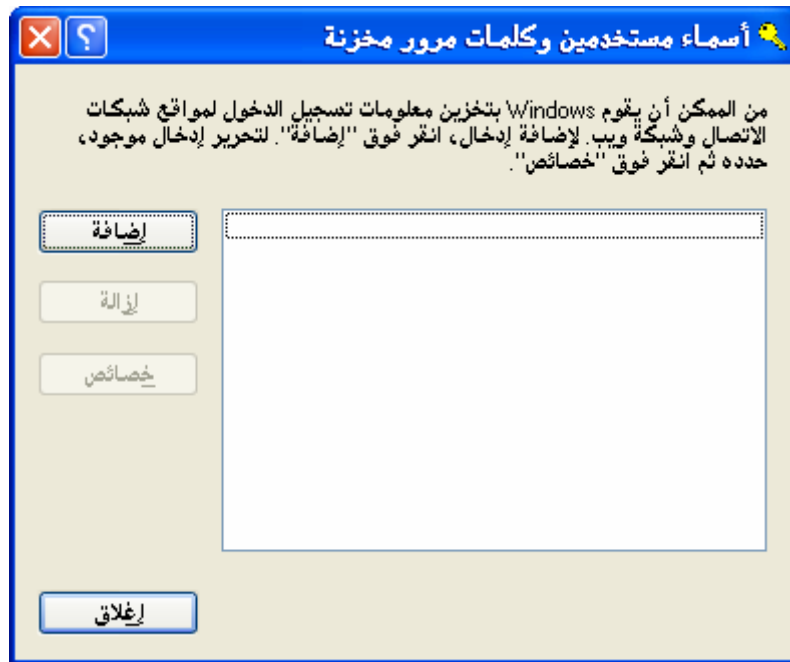
نقوم بتنفيذ الأمر:

```
control userpasswords2
```

فتظهر لنا نافذة "حسابات المستخدمين" والتي استعملناها على الحاسوب الخادم (Server).



ننتقل إلى الصفحة "خيارات متقدمة" و نقر الزر "إدارة كلمات المرور" فتظهر لنا النافذة التالية.



هنا ننقر على الزر "إضافة" لننتقل إلى النافذة التالية.



في خانة "**الملقب**" نكتب اسم الحاسوب الخادم.
في خانة "**اسم المستخدم**" نكتب اسم الخادم ثم شرطة مائلة ثم اسم المستخدم الذي قمنا بتعريفه في الحاسوب الخادم (Server):

server_name\user_name

و في الخانة "**كلمة المرور**" نكتب كلمة المرور التي أعطيناها لذلك المستخدم على الحاسوب الخادم.

ننقر الزر **"موافق"** لإغلاق النافذة، ثم الزر **"إغلاق"** في النافذة التي قبلها، ثم الزر **"موافق"** في نافذة **"حسابات المستخدمين"**.

و بهذا نكون قد انتهينا من إعداد ال Client أيضاً و الحمد لله.

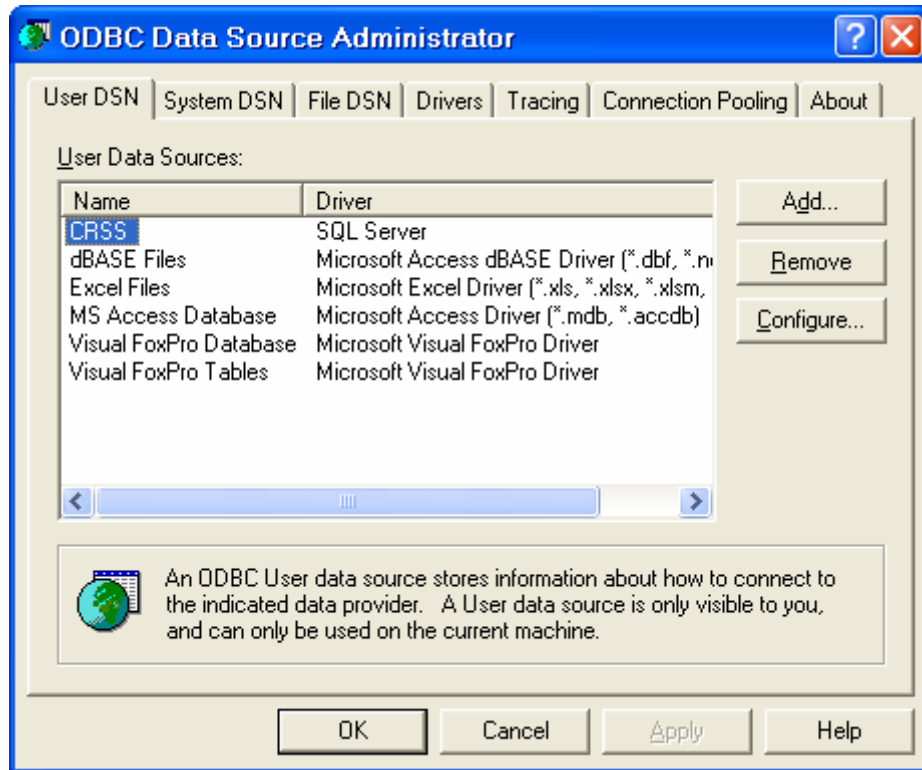
ثالثاً: اختبار الاتصال

نأتي الآن إلى مرحلة اختبار ما قمنا به من إعدادات بحيث يتمكن الـ Client من الاتصال بقاعدة البيانات على الـ Server.

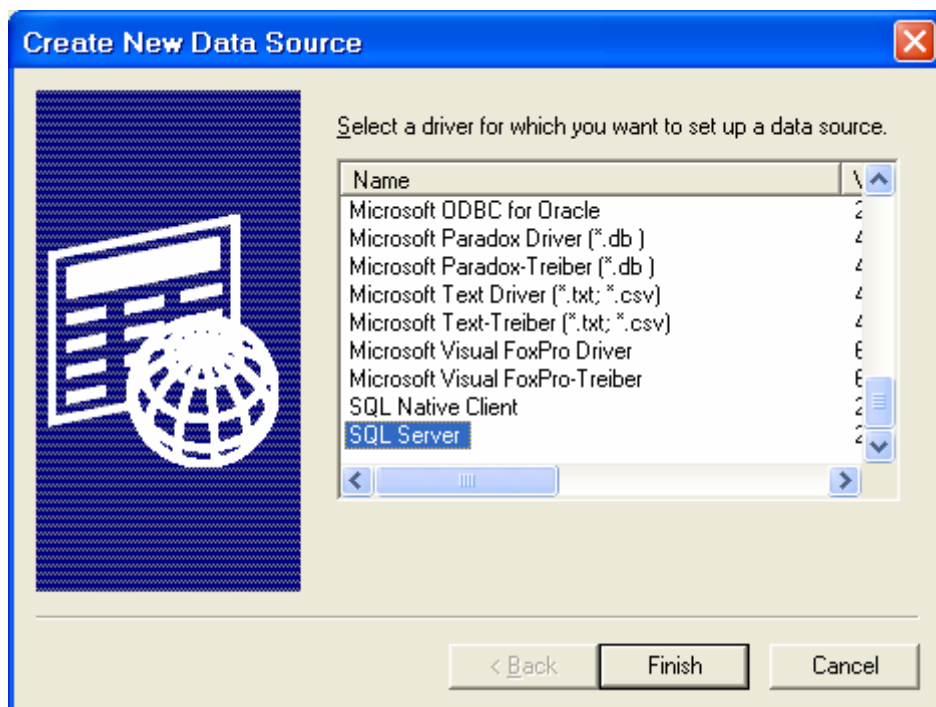
نقوم بتنفيذ الأمر:

odbcad32.exe

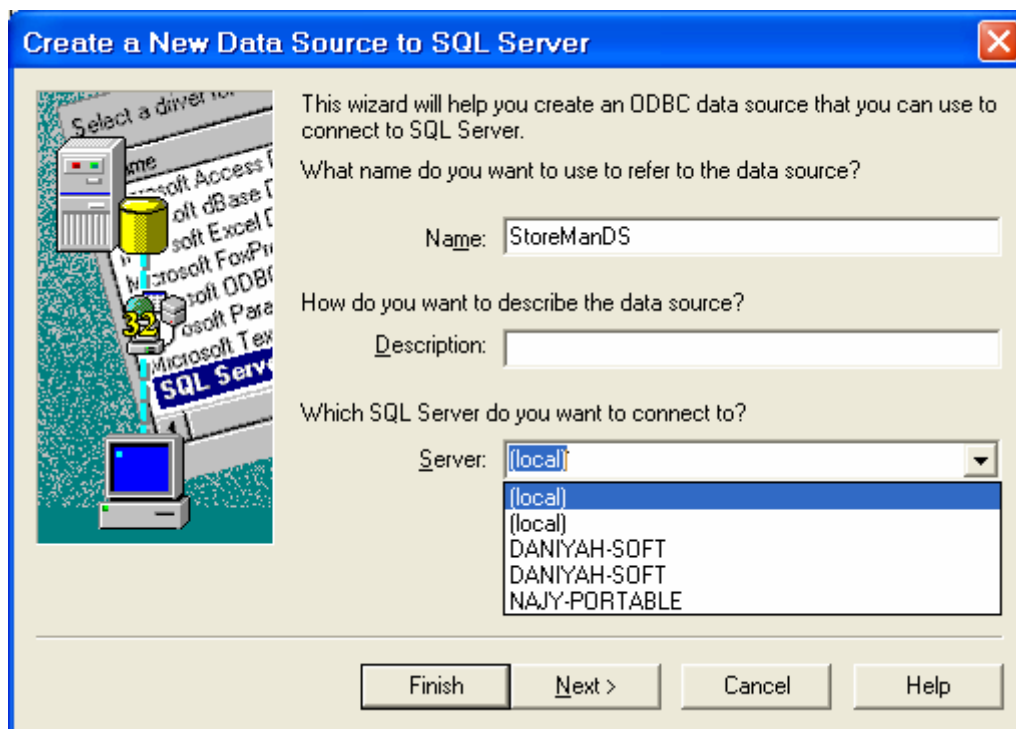
فتظهر لنا نافذة **"ODBC Data Source Administrator"**.



ننقر على الزر **"Add..."** لتظهر لنا نافذة **"Create New Data Source"**.

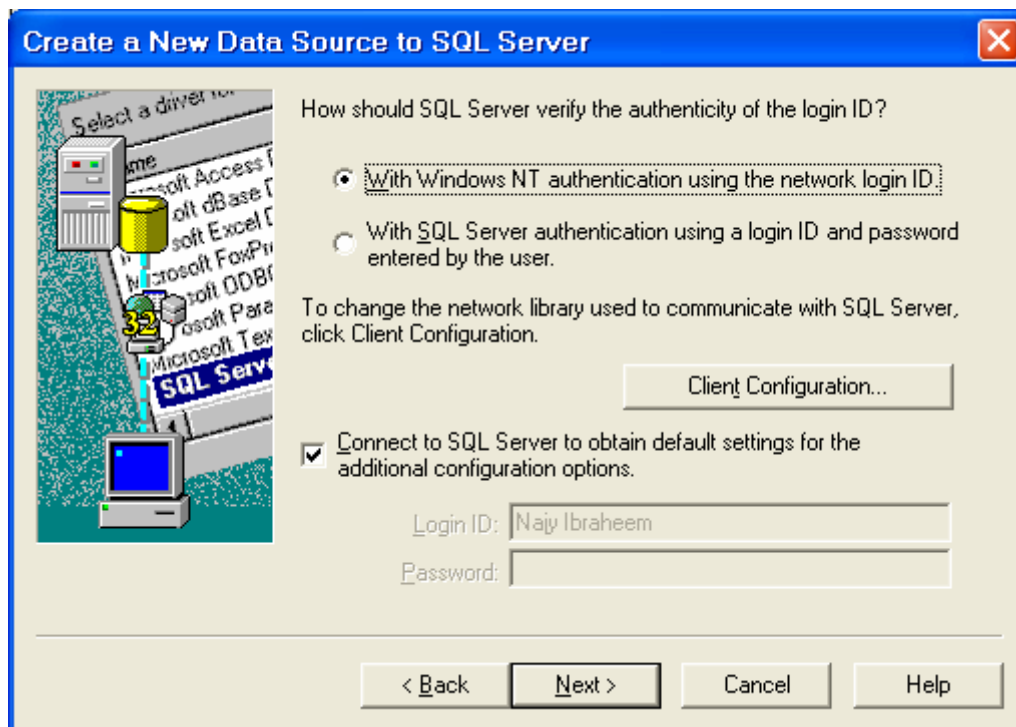


نبحث في القائمة عن البند "SQL Server" و نقوم بتحديدته، ثم نقر الزر "Finish"، فتظهر لنا النافذة التالية "Create a New Data Source to SQL Server".



في الخانة **Name** نكتب أي اسم لمصدر البيانات (نحن هنا نقوم فقط باختبار و لن نحفظ به).
افتح القائمة **Server** و اختر اسم الحاسوب الخادم الذي تريد الاتصال به (الذي قمنا بإعداد حساب مستخدم لديه).

ثم انقر الزر "Next" للانتقال إلى الخطوة التالية.



هنا نتأكد من تحديد الخيار:

With Windows NT authentication using the network login ID.

أخيراً... ننقر على الزر "Next" حيث يجب أن ينتقل إلى الخطوة التي تليها دون أي رسالة خطأ.

لا داعي لأن تستمر، فقد نجح الأمر. يمكنك الخروج بنقر الزر "Cancel".

* يمكنك بعد ذلك الانتقال إلى برنامجك وإنشاء "اتصال موثوق" (Trusted Connection) مع SQL Server 2000 باستخدام حساب ويندوز (Windows Authentication).

نص الاتصال (Connection String) يمكن أن يكون كالتالي:

Provider=SQLOLEDB.1;Integrated Security=SSPI;Persist Security Info=False;Initial Catalog=DatabaseName;Data Source=ServerName

حيث DatabaseName هو اسم قاعدة البيانات، و ServerName هو اسم الحاسوب الخادم.

ليس من الضروري أن يكون المستخدم الذي يتم الدخول باسمه من جانب الـ Clients هو المستخدم الحالي في الـ Server (فقط يجب أن يكون مسجلاً في الـ Server، كما فعلنا في البداية).

... نرجو الاستفادة، و لا تنسونا من دعوة صالحة عساها تنفعنا...

و السلام عليكم و رحمة الله و بركاته.

ناجي إبراهيم، دانية للبرمجيات، الزاوية – ليبيا