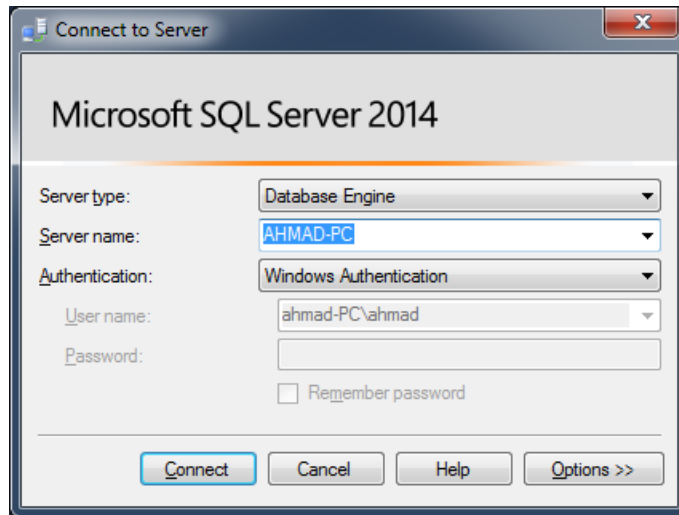


التعريف ببيئة SQLSERVER

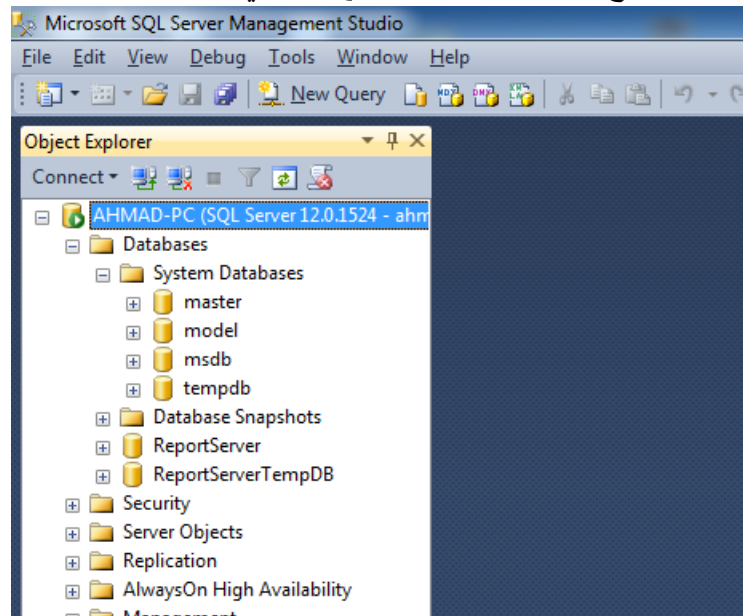
بداية سنتحدث عن تنصيب برنامج الـ SQLSERVER و كيفية تشغيله

بعد التنصيب هناك عدة طرق لتسجيل الدخول للـ SERVRE وهي

- اسم الـ PC
- نكتب الـ (.).
- (LOCAL)



بعد تسجيل الدخول و قبل بناء القاعدة الخاصة بنا سنتعرف على قواعد البيانات الموجودة مع كل نسخة SQL Server وهي:



System Databases

Master :

تحتوي هذه ال Database جميع معلومات الإعداد الخاصة بال SQL Server وضمنها يتم تخزين المعلومات الخاصة بجميع قواعد المعطيات التي يقوم المستخدم بإنشائها وأيضاً يخزن جميع الملفات الخاصة بها .
وبدون وجود ال Master فإن ال SQL Server لن يستطيع العمل .
لهذا السبب لا يفضل بإنشاء ال USER OBJ ضمن ال ماستر داتابيز .
هذا الكلام كان صحيح بالنسبة للنسخ قبل ال SQL Server 2005 حيث كانت ال USER OBJ تخزن ضمن ال Master أما في النسخ الجديدة
فإن ال SQL Server أنشأ Database مخفية تدعى MSSQL لا يستطيع المستخدم

رؤيتها وأصبح يضع جميع ال USER OBJ ضمنها
أما ال OBJ الخاصة بال SQL Server ما زالت تخزن ضمن الماستر داتا بيز .
وبالتالي إذا احتاج المستخدم أن يعمل Upgrade لنسخة ال SQL Server
التي يعمل عليها سيستطيع القيام بذلك من دون أي مشاكل .

ملاحظة :

ينصح دائماً بعمل Backup بشكل دوري لل ماستر داتابيز .

Model :

Template من أجل جميع قواعد المعطيات التي سيقوم المستخدم بإنشائها فيما بعد

مثال :

عند المستخدم أكثر من قاعدة معطيات وجميع هذه القواعد تشترك فيما بينها بجدول مشتركة متكررة لذلك بدلاً من إعادة إنشاء هذه الجداول ضمن أي قاعدة معطيات جديدة يتم إنشاؤها ,
يفضل أن تنشأ جميع الجداول التي من الممكن أن تتكرر ضمن الموديل وبالتالي عند إنشاء
أي قاعدة معطيات جديدة فإن هذه الجداول ستكون موجودة بشكل ضمني فيها .

لو نفذنا التعليمات التالية

CREATE DATABASE

بالتالي جميع الجداول الموجودة ضمن ال موديل ستتكرر ضمن هذه ال داتابيز الجديدة

ولكن هنالك مشكلة :

بالنهاية فإن ال Model هو Database

وبالتالي فباستطاعتي أن أجري عمليات INSERT DELETE MODIFY

أو ماتدعى عمليات DMA

وبالتالي كل قواعد المعطيات التي سيتم إنشاؤها ستتأثر بهذه العمليات .

لذلك يفضل وينصح بعدم إجراء أي عمليات DMA على ال موديل داتابيز

: MSDB

هي قاعدة معطيات خاصة بال Agent الخاص بال SQL Server

حيث نخزن ضمنه جميع المهمات Tasks and job المطلوب من قاعدة المعطيات القيام بها .

: مثال

أريد القيام بعملية Backup في وقت معين

ملاحظة : نحن لن نتعامل معها أو نتطرق لها كثيراً .

: TEMPDB

مهمة جداً ولها أكثر من استخدام :

: مثال 1

عند إجراء أي عملية على ال داتابيز

SELECTE FieldName FROM TableName ORDER BY desc

هذه العملية لن تتم بشكل مباشر على الجداول بشكل مباشر وإنما سيتم حفظ نتائج إجراء هذه العملية

ضمن مكان مؤقت ألا وهو ال Tempdb ومن ثم سيتم عرض النتائج للمستخدم أو حفظها في

المكان المطلوب .

أنواع الملفات :

أي قاعدة معطيات هي بالنهاية مجموعة من الملفات هناك ثلاث أنواع من الملفات :

1. **Mdf** : هذا الملف يعد كنقطة البدء للداتا بيز المبنية ولجميع الملفات الأخرى الموجودة في

ال داتا بيز , وكل داتا بيز **يحتوي فقط** على ملف واحد من هذا النوع , أما

محتويات هذا الملف البنية فهي ال Structure أو ما تدعى (Row Data)
Meta Data

بالإضافة لذلك يحتوي هذا الملف مواقع جميع الملفات الموجودة في الداتابيز
ومعلومات عنها , تذكر أيضاً أن المعلومات عن الملفات الموجودة
في الداتا بيز توجد في الماستر داتابيز تكلمنا عنها في أول المحاضرة .

2. **Ldf** : سيخزن مثلاً جميع تعليمات ال (INSERT - DELETE – MODIFY)

فهو يحتوي ما يدل على التعليمات يدعى المناقلات (Transactions) تذكر النظري
حيث التعليمات تخزن بشكل مؤقت ضمنه قبل تنفيذها وعند التأكد من صحتها يتم
التنفيذ وتنتقل الداتا الناتجة إلى ال data file .

إذاً عند إنشاء أي داتا بيز جديدة سيكون لدينا ملفين موجودين بشكل ضمنى الأول باللاحقة mdf.

والثاني باللاحقة ldf.

Database name:	First					
Owner:	<default>					
<input checked="" type="checkbox"/> Use full-text indexing						
Database files:						
Logical Name	File Type	Filegroup	Initial Size (MB)	Autogrowth / Maxsize	Path	File Name
First	ROWS...	PRIMARY	3	By 1 MB, Unlimited	...	C:\Program ...
First_log	LOG	Not Applicable	1	By 10 percent, Unlimited	...	C:\Program ...

Filegroup : هي مجرد عملية تنظيمية للملفات الخاصة بالداتا بيز .

حيث بمقدورنا بإنشاء مجموعات خاصة بنا وننظم الملفات فيها .

Initial Size : يجب أن لا يكون أقل من 3 MB حجم الملف باللاحقة mdf.

أما ملف ال ldf. سيكون حجمه 1/3 من حجم ال mdf file .

Autogrowth : يجب أن نحدد حجم محدود لكل ملف Maximum size

Path : المسار الذي سيتم حفظ الملف فيه .