

Databases verkennen

1 Verken de default databases via de GUI

1. Start de SQL Server Management Studio (SSMS).
2. Verken de 4 System Databases in de Object Explorer: master, model, msdb en tempdb.
Ga per database het volgende na:
 - a. Path en Name van de data file(s) en log files
(*Properties/Files*)
 - b. De opslagruimte van de database
(*Reports/Standard Reports/... open ook in het rapport de '+' bij Data/Log Files...*)

2 De database tempdb

1. Maak een nieuwe tabel aan in de system database tempdb met volgende instructie:

```
SELECT
    *
INTO
    [dbo].[#tmp_table]
FROM
    AdventureWorks2019.[Production].[Product];
```

2. Refresh de Temporary Tables in de Object Explorer en ga na of de tabel #tmp_table bestaat.
3. Voer de volgende instructie uit:

```
SELECT
    *
FROM
    [dbo].[#tmp_table];
```

Als programmeur/DBA kan je dus de database tempdb gebruiken om tijdelijke tabellen/objecten aan te maken.

4. Sluit SSMS af en stopt/restart the engine-service (MSSQLSERVER) via Configuration Tools/SQL Server Configuration Manager.
5. Start SSMS terug op en controleer het bestaan van tabel #tmp_table.
Besluit: Na herstart van de engine, wordt database tempdb gereset.

3 De database model

Database model is een template voor nieuwe databases.

1. Maak een nieuwe tabel “altijdaanwezig” aan in database model.
2. Maak een nieuwe database “test” aan.
3. Controleer of tabel ‘altijdaanwezig’ bestaat in de database test.
4. Verwijder database test. Verwijder de tabel ‘altijdaanwezig’ in database model.

Besluit:

Aanpassingen in database model zijn automatisch van toepassing voor nieuwe databases.

4 De database master

1. Voer de procedure `sys.sp_databases` uit en bekijk het resultaat.

In Object Explorer:

*Navigeer naar master/Programmability/Stored Procedures/System Stored Procedures.
Sleep dan de procedure “sys.sp_databases” in het query venster en voer uit.*

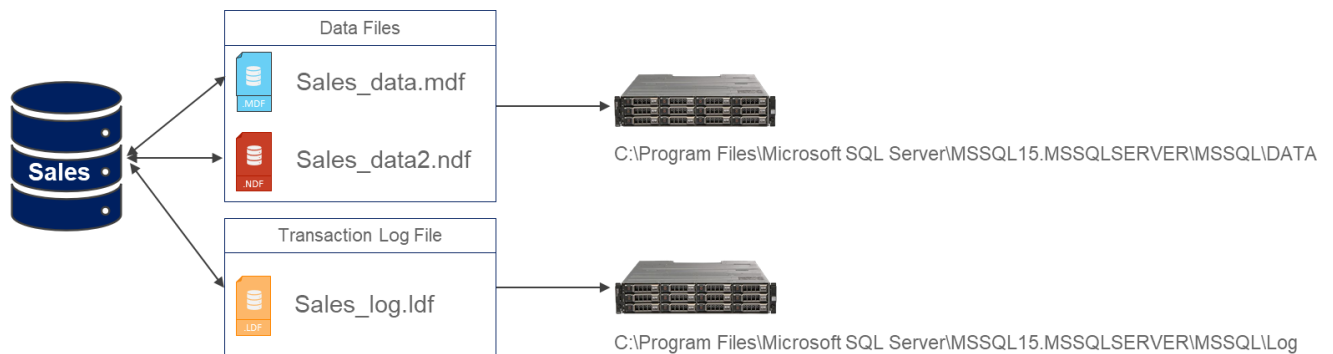
Besluit:

In de master database vind je veel informatie terug over de databaseserver.

Als programmeur/DBA kan je deze informatie opvragen via Views, Stored Procedures, Functions,

5 Een nieuwe database sales aanmaken

In deze oefening gaan we een nieuwe database Sales aanmaken met onderstaande structuur:



1. Start SQL Server Management Studio.
2. Connecteer naar je default instance van SQL Server.
3. Klap je Databases folder open.
4. Klik rechts op ofwel de Databases folder in de console boomstructuur ofwel op de witte ruimte in het rechter paneel, en kies New Database in de context menu.
5. Je zou nu de General tab van de Database properties sheet moeten zien. Voer de database naam **Sales** in, en laat de owner als volgt: <default>.
6. Verander de naam van de Sales file naar Sales_Data in de Database files grid, in de Logical Name kolom. Verander de initiële grootte (MB) in 10 MB.

Zoek de default locatie voor de file. (C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL13.MSSQLSERVER\MSSQL\DATA).
7. Klik op de **ellipsis knop** (degene met drie puntjes) in de Autogrowth/Maxsize kolom voor de Sales_Data file.
Stel de File Growth in op 10 MB en de Maximum File Size op "Unlimited" en klik vervolgens op "OK".
8. Klik op de Add knop om een tweede data file toe te voegen, en verander de logical name van de nieuwe file naar Sales_Data2. Gebruik ook hier de default locatie voor de file, en zorg ervoor dat initial size ook hier 10 is. Herhaal stap 7.
9. Behoud alle defaults voor de Sales_log file.

10. Klik op **OK** wanneer je klaar bent. Je zou nu een nieuwe database Sales moeten hebben.

11. Klik op **Databases** in de Object Browser.

12. Druk **F5** of klik rechts op database en kies **Refresh**.

13. Verifieer dat je nieuwe database Sales nu verschijnt.

14. Open onderstaande map in windows verkenner.

C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL13.MSSQLSERVER\MSSQL\DATA

Controleer de 3 files die je hebt gemaakt voor de database Sales.

