

# Back-ups Brantano Database uitleg

1. Aanmaken van de Product DB en Customer DB zijn gebeurd en zijn ook terug te vinden via volgend commando:

## a. Customer Database

```
USE [Brantano_Database]
GO
```

```
SET ANSI_NULLS ON
GO
```

```
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
```

```
CREATE TABLE [dbo].[Customer_Database_Brantano](
    [Customer_ID] [float] NOT NULL,
    [First_Name] [nvarchar](50) NOT NULL,
    [Last_Name] [nvarchar](50) NOT NULL,
    [Sex] [nvarchar](50) NOT NULL,
    [Phone] [nvarchar](50) NOT NULL,
    [Email_Adress] [nvarchar](50) NOT NULL,
    [Postal_Code] [smallint] NOT NULL,
    [Bus_Number] [nvarchar](50) NOT NULL,
    [City] [nvarchar](50) NOT NULL,
    [Country] [nvarchar](50) NOT NULL,
    [Username] [nvarchar](50) NOT NULL,
    [Password] [nvarchar](150) NOT NULL,
    [Role_ID] [float] NOT NULL,
    [Role] [nvarchar](50) NOT NULL
) ON [PRIMARY]
GO
```

## b. Product database

```
USE [Brantano_Database]
GO
```

```
SET ANSI_NULLS ON
GO
```

```
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
```

```
CREATE TABLE [dbo].[product_database_brantano](
    [ID] [nvarchar](50) NULL,
    [Brand] [nvarchar](50) NULL,
    [Gender] [nvarchar](50) NULL,
    [Sales_Price] [float] NULL,
    [Discount_Percentage] [tinyint] NULL,
    [Product] [nvarchar](100) NULL,
    [Name] [nvarchar](100) NULL,
    [Year] [smallint] NULL,
    [ReleaseDate] [date] NULL,
    [Product_Category] [varchar](max) NULL,
    [Description] [nvarchar](max) NOT NULL,
    [Retail_Price] [float] NULL,
    [Review_ID] [nvarchar](50) NULL,
    [Stock] [tinyint] NULL,
    [Size] [nvarchar](50) NULL,
    [Category_ID] [bigint] NULL,

```

```
        [Color] [nvarchar](100) NULL,  
        [Popular] [tinyint] NULL,  
        [Image_url] [nvarchar](200) NOT NULL  
    ) ON [PRIMARY] TEXTIMAGE_ON [PRIMARY]  
GO
```

2. Juiste data zit reeds in de tabellen
3. Om eventuele loss of data te voorkomen, gaan we werken met scheduled back-ups op regelmatige basis om dergelijke zaken te voorkomen. Selecteer database → Tasks → Back-up: je zal zien dat de Recovery Mode normaal eerst op 'SIMPLE' zal staan. Deze gaan we omzetten naar full met behulp van volgend commando:

Source

Database: Brantano\_Database

Recovery model: SIMPLE

Backup type: Full

☐ Copy-only backup

Backup component:  
☒ Database

```
ALTER DATABASE Brantano_Database  
SET RECOVERY FULL
```

4. Recovery Model van de database staat nu normaal op FULL

Source

Database: Brantano\_Database

Recovery model: FULL

Backup type: Full

☐ Copy-only backup

Backup component:  
☒ Database

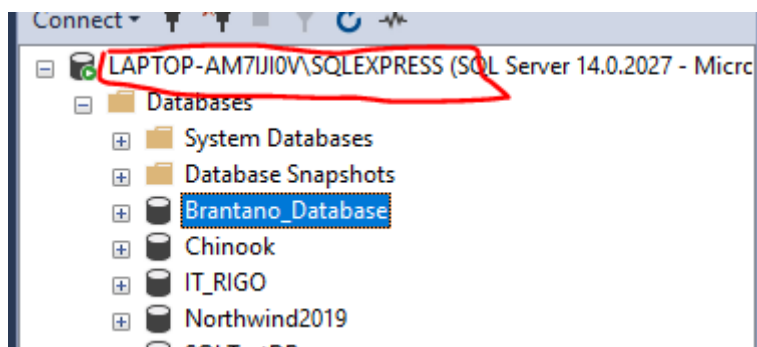
## 5. Script generen

OPM: doordat dit een schoolproject is en wij als student een SQL Server express hebben, kunnen we niet een degelijke backup doen. We zijn dus via een andere weg gegaan, die hieronder wel uitvoerig wordt besproken. Op deze manier willen we toch vermijden dat er een loss of data voorvalt.

In een volgende fase is het belangrijk dat we werken in de juiste mappen. **C:\ → Program Files → Microsoft SQL Server → MSSQL14.SQLEXPRESS → MSSQL.** Maak hierin een map 'Backup'. Je bekomt dan volgend path '**C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL14.SQLEXPRESS\MSSQL\Backup**'

Kopieer dan de file 'backup.bat' in deze map. De code kan je ook terugvinden op onderstaande screenshot.

Servernaam en database naam vind je terug bij het opstarten van de SQL server:



De functies MyTime en Mydate zijn in orde en zullen, zoals de namen doen vermoeden, de tijd en datum teruggeven. Samen met de database naam vormen ze de filename. Je krijgt dan iets zoals 'Brantano\_Database\_2020.02.2.18.13.41'.

Bij het invoeren van BAK\_PATH, dit komt overeen met het path hierboven vermeldt, is het belangrijk dat je op het einde nog een '\' toevoegt. Daarna krijgen we de code (uitgevoerd via de command line) om een backup van de database te maken.

De laatste lijn code verwijdert alle bestanden die altijd ouder zijn dan 1 dag. Dit om te vermijden dat na 1 jaar er 365 verschillende bestanden in deze map staan en het dus onoverzichtelijk wordt.

```
echo off

:: -----
:: clear console
cls

:: -----
:: Define variables

set SERVERNAME=LAPTOP-AM7IJ10V\SQLEXPRESS
set DATABASENAME=Brantano_Database

set MyTime=%TIME:~0%
set MyDate=%DATE:~0,4%,2%,%DATE:~4,2%,%MyTime:~0,2%,%MyTime:~3,2%,%MyTime:~6,2%
set FileName=%DATABASENAME%_%MyDate%.bak

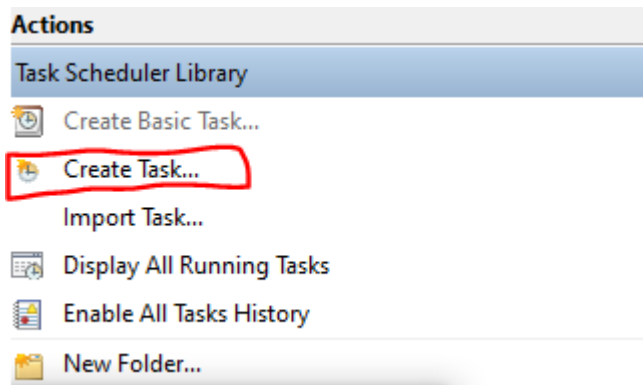
set BAK_PATH=C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL14.SQLEXPRESS\MSSQL\Backup\
set DEST_FILE=%BAK_PATH%%FileName%

:: -----
:: BACKUP Database
:: NOTE: If error "access is denied" appear - go to service properties - log on.
sqlcmd -E -S %SERVERNAME% -d master -Q "BACKUP DATABASE [%DATABASENAME%] TO DISK = N'%DEST_FILE%' WITH INIT , NOUNLOAD , NAME = N'%DATABASENAME% backup', NOSKIP , STATS = 10, NOFORMAT"

:: -----
:: Deleting oldest file
forfiles /p "C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL14.SQLEXPRESS\MSSQL\Backup" /s /m *.* /D -1 /C "cmd /c del @path"
```

Aangezien we, zoals eerder aangehaald, werken met SQL Express moeten we op een andere manier een automatisch back-up generen. We doen dit via Task Scheduler.

A) Open Task Scheduler → Create Task



B) Geef een naam en korte beschrijving

Create a Basic Task	
Trigger	Use this wizard to quickly schedule a common task. For more advanced options or settings such as multiple task actions or triggers, use the Create Task command in the Actions pane.
Action	Name: Database_Backup
Finish	Description: This will be a backup of the brantano database (both customer and product database). It will run every day to be sure that there is no lost of data.

C) Klik op Next → Daily (of een andere afhankelijk van hoeveel back-ups je wilt hebben)

When do you want the task to start?

☒ Daily

☐ Weekly

☐ Monthly

☐ One time

☐ When the computer starts

☐ When I log on

☐ When a specific event is logged

D) Stel de begindatum in en de tijd waarop er de .bat file gaat runnen

Start: 02/12/2020 23:59:59 ☒ Synchronize across time zones

Recur every: 1 days

E) Kies bij onderstaand scherm voor 'Start a program'. Browse naar het path waar je .bat file staat. Dit is normaal **C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL14.SQLEXPRESS\MSSQL\Backup\backup.bat**

What action do you want the task to perform?

☒ Start a program

☐ Send an e-mail (deprecated)

☐ Display a message (deprecated)

Program/script:

C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL14.SQLEXPRESS\MSSQL\ Backup... Browse...

Add arguments (optional):

Start in (optional):

F) Wanneer volgend pop-up scherm verschijnt, druk je op '**No**'. Dit is ook meteen het einde van de task scheduler. Je zal nu een overzicht krijgen waar je nog een aantal zaken optioneel kunt veranderen of aanduiden (zoals bijvoorbeeld dat het bestand runt, ookal is de user niet ingelogd)

Task Scheduler X

? It appears as though arguments have been included in the Program text box. Do you want to run the following program:  
C:\Program

With the following arguments:  
Files\Microsoft SQL  
Server\MSSQL14.SQLEXPRESS\MSSQL\Backup\backup.bat

Yes No Cancel

Name: Database\_Backup

Description: This will be a backup of the brantano database (both customer and product database). It will run every day to be sure that there is no lost of data.

Trigger: Daily; At 23:59 every day

Action: Start a program; "C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL14.SQLEXPRI

☐ Open the Properties dialog for this task when I click Finish

When you click Finish, the new task will be created and added to your Windows schedule.

General Triggers Actions Conditions Settings History (disabled)

Name: Database\_Backup

Location: \

Author: LAPTOP-AM7IJ10V\smeet

Description: This will be a backup of the brantano database (both customer and product database). It will run every day to be sure that there is no lost of data.

Security options

When running the task, use the following user account:

LAPTOP-AM7IJ10V\smeet [Change User or Group...](#)

☐ Run only when user is logged on

☒ Run whether user is logged on or not

☐ Do not store password. The task will only have access to local computer resources.

☐ Run with highest privileges

Dit moet je eenmaal doorlopen (of in ons geval gewoon de .bat file in de juiste file zetten) en dan zal er een **automatische dagelijkse back-up** van de brantano\_database gebeuren.