ABRA
software for your business

ZÁLOHA A OBNOVA ABRA GEN®

DB MS SQL

Datum: 3. prosince 2018
Vypracoval: Jiří Semrád

OBSAH

1. ÚVOD 3
1.1 ÚVODNÍ PODMÍNKY 3
2. ZÁLOHOVÁNÍ ABRA GEN MS SQL 3
2.1 ZÁKLADNÍ POPIS 3
2.2 PLÁNOVANÁ ZÁLOHA ABRA GEN MS SQL 3
2.2.1 NASTAVENÍ DATABÁZÍ ABRA GEN MS SQL 3
2.2.2 PRAVIDELNÁ PLNÁ ZÁLOHA DATABÁZÍ ABRA GEN MS SQL 6
2.2.3 PRAVIDELNÁ ZÁLOHA TRANSAKČNÍCH LOGŮ DATABÁZÍ ABRA GEN MS SQL 10
2.3 PLÁNOVANÁ ZÁLOHA SOUBORU STORAGE.STF 12
3. OBNOVA ABRA GEN MS SQL 13
3.1 ZÁKLADNÍ POPIS 13
3.2 OBNOVA DATABÁZE ABRA GEN MS SQL 13
4. ZÁVĚR 16

1. ÚVOD

Dokument popisuje postup jak nastavit automatické zálohování ABRA Gen s DB MS SQL.

1.1 ÚVODNÍ PODMÍNKY

Níže uvedený postup je vytvořen v prostředí databázového serveru s operačním systémem Windows Server 2016 a Microsoft SQL Server 2016 Standard. Pro ostatní podporované verze databázového serveru MS SQL je postup analogický. Seznam podporovaných verzí MS SQL je k dispozici v technické dokumentaci help.abra.eu v sekci Databázový server. Postup není vhodný pro Microsoft SQL Server Express.

2. ZÁLOHOVÁNÍ ABRA GEN MS SQL

2.1 ZÁKLADNÍ POPIS

ABRA Gen s podporou MS SQL ukládá svá data do databáze MS SQL. Jedno spojení je reprezentováno jednou databází. Zálohování doporučujeme provádět pravidelně v režimu: plná záloha jednou denně, záloha logů vícekrát za den, např. jednou za hodinu. Tyto zálohy je vhodné ukládat na jiné úložiště, než jsou umístěny produkční databáze. Dále doporučujeme pravidelně kontrolovat stav zálohování ať už ručně či automaticky monitorovacím nástrojem a obnovitelnost záloh.

Kromě těchto dat ABRA Gen je nutné zálohovat i soubor Storage.STF. Níže jsou popsány postupy jak tato data zálohovat.

2.2 PLÁNOVANÁ ZÁLOHA ABRA GEN MS SQL

Pro naplánování pravidelné zálohy databází ABRA Gen použijeme management nástroj SQL Management Studio. Tento nástroj je v některých verzích SQL součástí instalace, v jiných je nutné jej doinstalovat ze samostatného instalačního balíčku.

Po provedení níže uvedeného nastavení docílíme:

- Pravidelného zálohování celé databáze jednou za den
- Pravidelného zálohování transakčních logů databáze jednou za hodinu
- Automatického odmazávání starších záloh

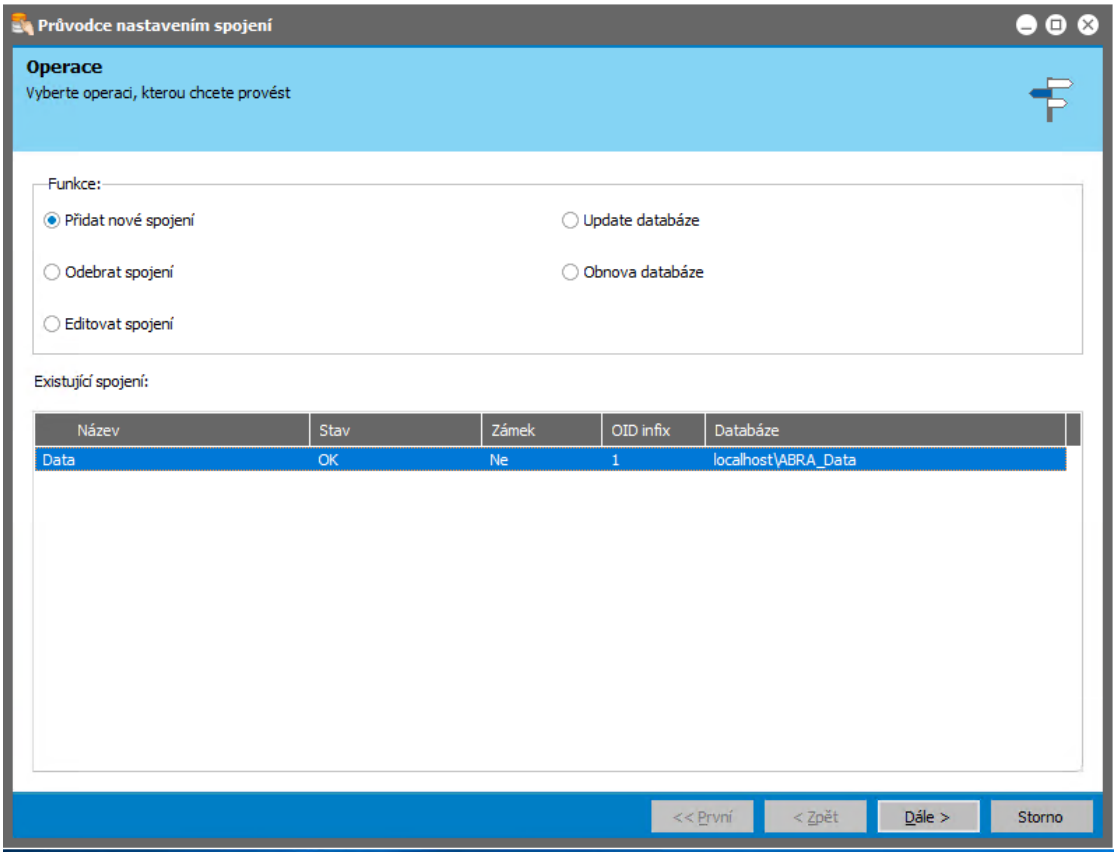
Pozn.: Níže uvedený postup je pouze příklad. Ve vašem prostředí se mohou vyskytovat odlišnosti, jiné názvy databází, další databáze jiných systémů apod.

Před nastavením zálohování zjistíme názvy databází, které ABRA Gen využívá, a nastavíme jim správné parametry.

2.2.1 NASTAVENÍ DATABÁZÍ ABRA GEN MS SQL

Pro správné fungování procesu zálohování doporučujeme nastavit na databázích ABRA Gen recovery model Full.

1) Pomocí nástroje DBAdmin.exe, který se nachází v instalačním adresáři ABRA Gen, zjistíme názvy databází, které ABRA využívá.



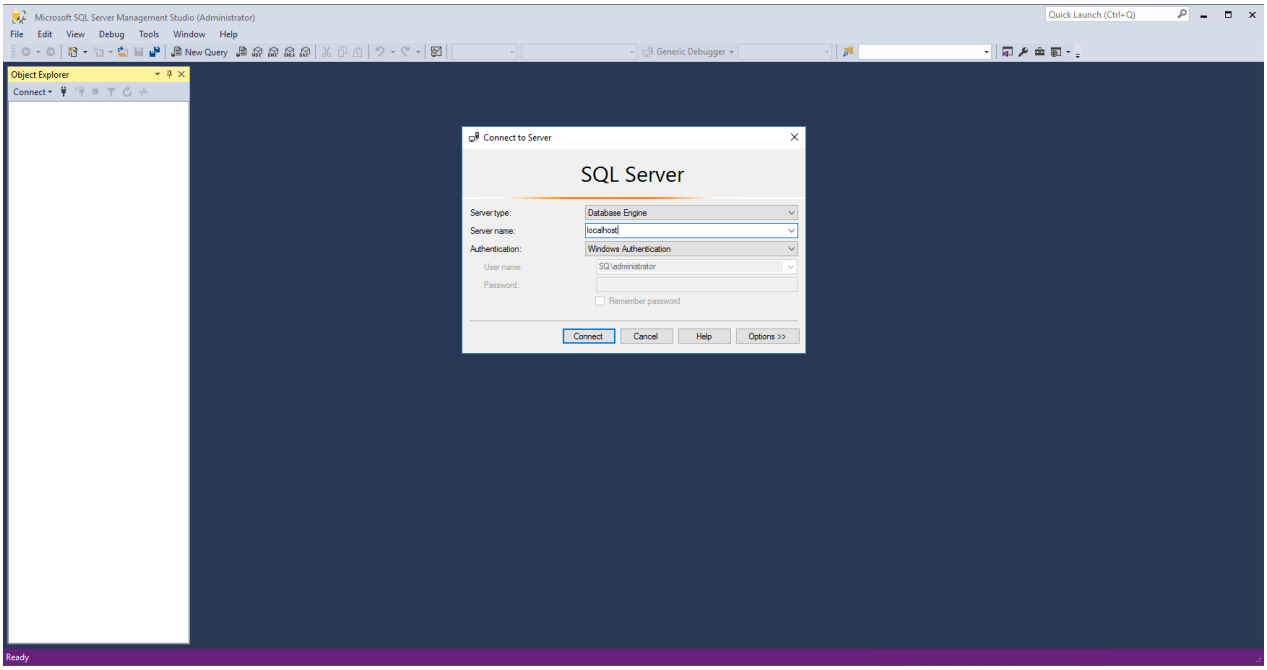
V našem případě spojení Data využívá databázi „ABRA_Data" umístěnou na MS SQL serveru „localhost".

Informace o jednotlivých spojeních lze získat i pomocí příkazového řádku a nástroje DBAdminCmd.exe.

2) Spustíme SQL Management Studio a připojíme se do databáze MS SQL.

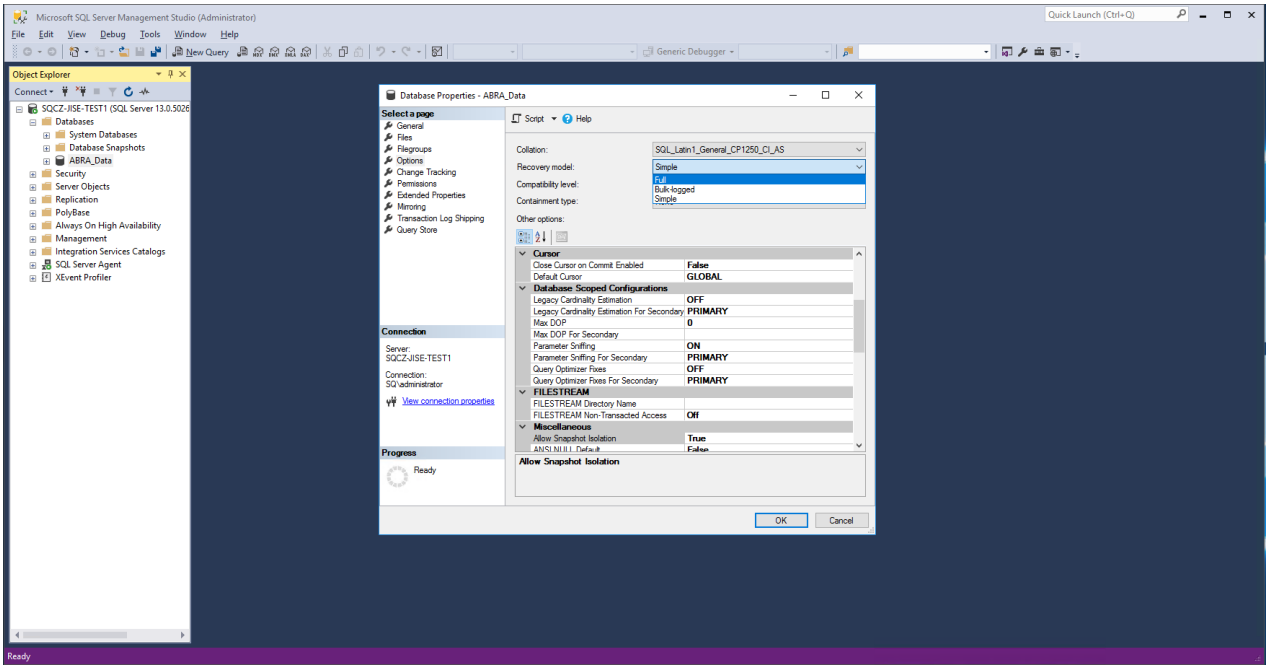
Potřebujeme k tomu:

- SQL Management Studio
- Přístupová oprávnění k SQL serveru



3) U databází ABRA nastavíme Recovery model „Full", tzn. od této chvíle bude databáze generovat transakční logy.

POZOR: Transakční log je nutné pravidelně zálohovat, jinak se bude neúměrně zvětšovat a může zaplnit diskový prostor, na kterém je umístěn.

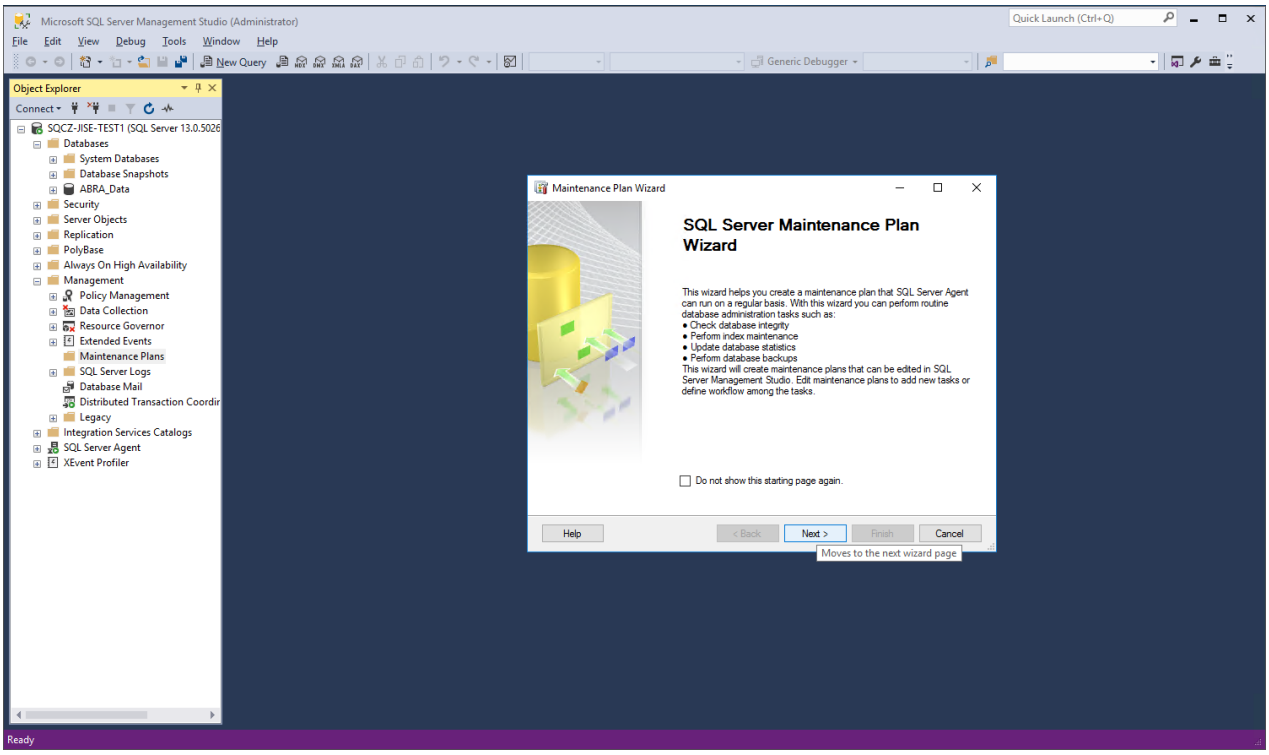


2.2.2 PRAVIDELNÁ PLNÁ ZÁLOHA DATABÁZÍ ABRA GEN MS SQL

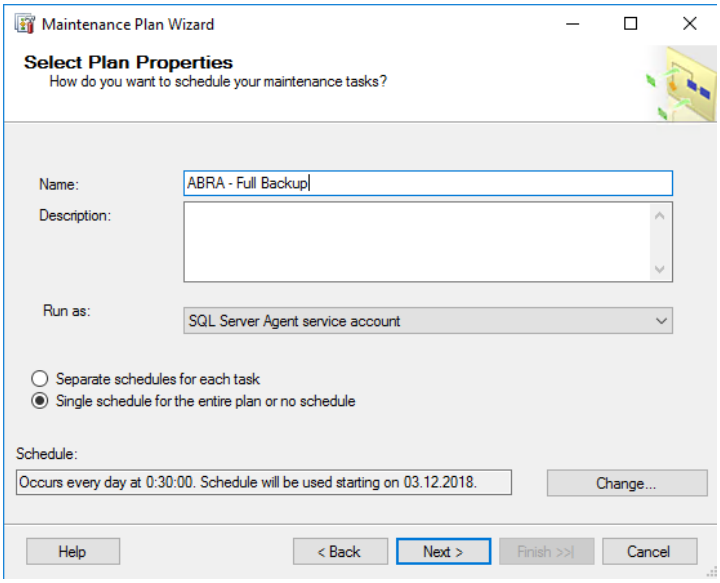
Nastavíme plné zálohování databází ABRA včetně automatického odmazávání starých záloh.

Pozn.: V tomto příkladu jsme se rozhodli uchovávat zálohy 14 dní.

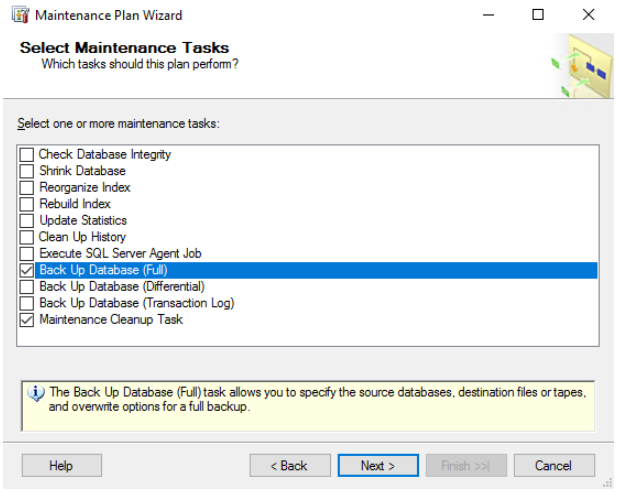
1) V SQL Management Studiu spustíme vytvoření tzv. maintenance plánu s průvodcem (Management-Maintenance Plans-Maintenance Plan Wizard)



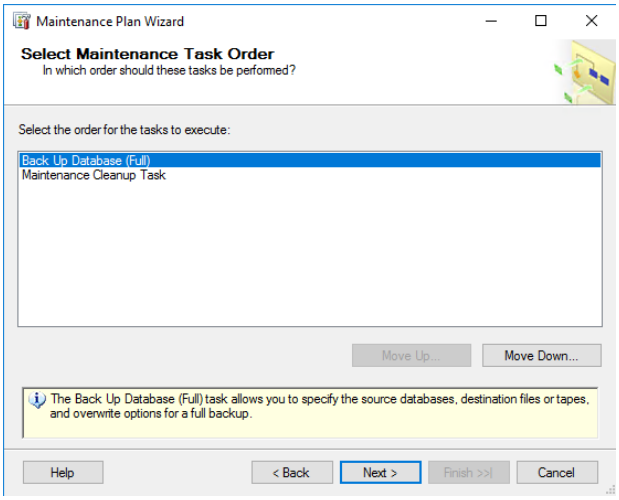
2) Zadáme název plánu a vybereme čas, kdy se záloha má provádět. V našem případě se záloha spustí každý den v 00:30.



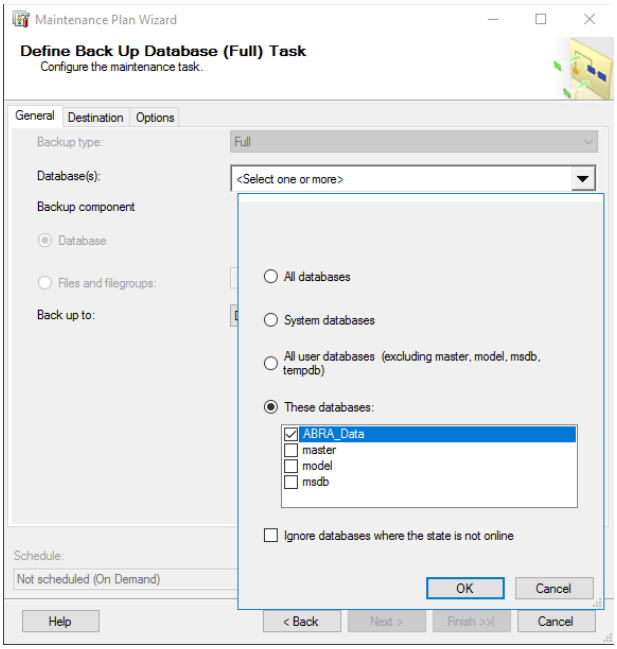
3) V dalším kroku vybereme úlohy, které se mají v rámci plánu provést. V našem případě se jedná o „Back Up Database (Full)" a „Maintenance Cleanup Task".



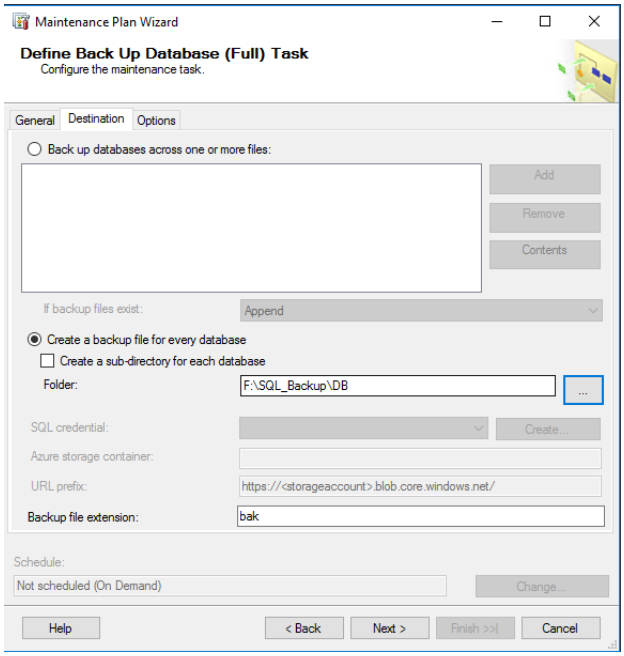
4) Pokračujeme dál, zachováme pořadí spouštění úloh.



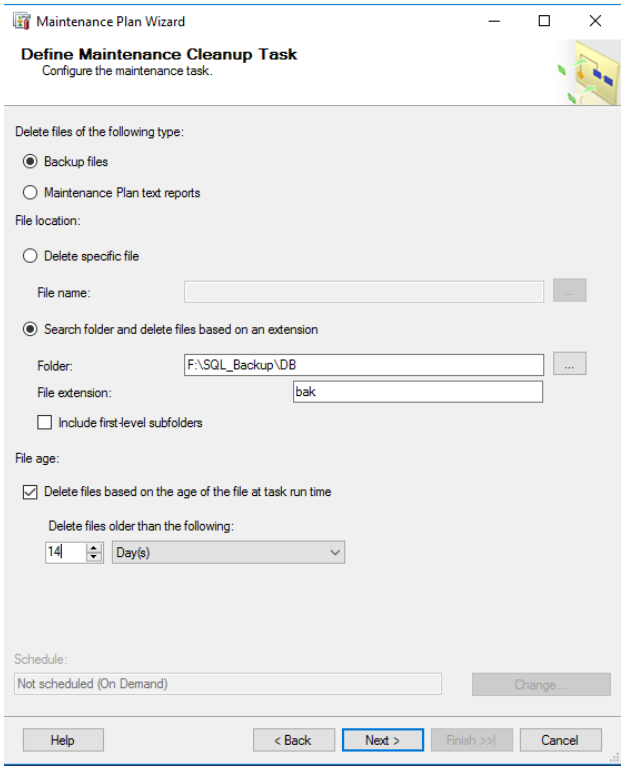
5) Vybereme databáze ABRA Gen, které chceme zálohovat.



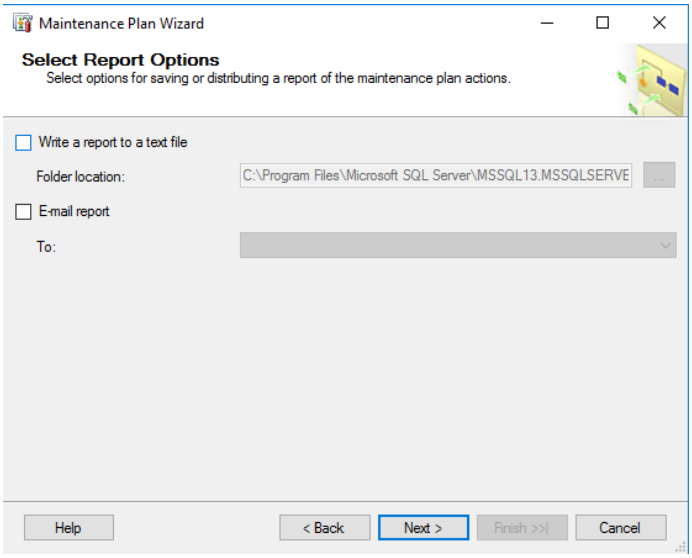
6) Vybereme umístění, kam chceme zálohy ukládat.

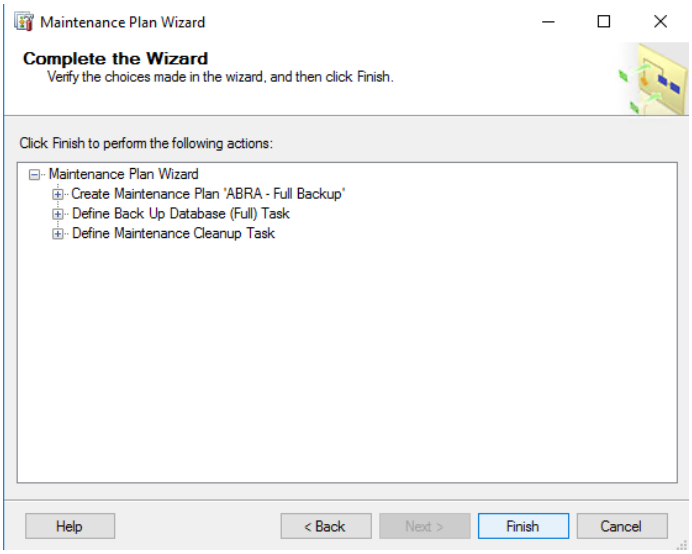


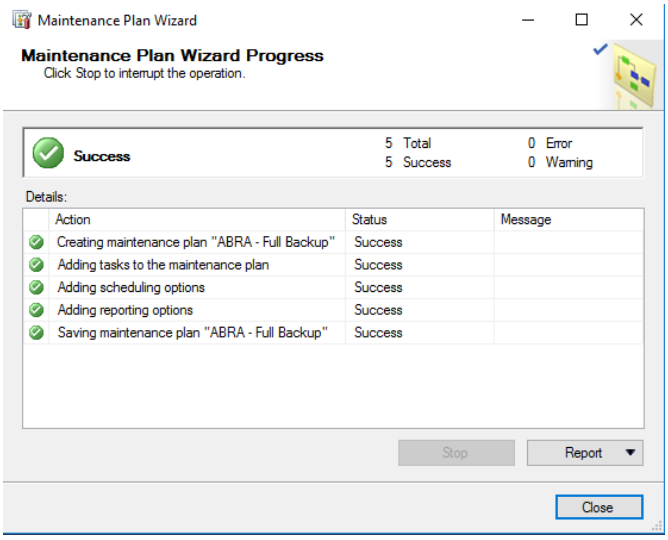
7) V dalším kroku nastavíme automatické odmazávání souborů záloh z uvedeného umístění.



8) Dokončíme průvodce


Maintenance Plan Wizard
Select Report Options
Select options for saving or distributing a report of the maintenance plan actions.
Write a report to a text file
Folder location:
C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL13.MSSQLSERVE
E-mail report
To:
Help
< Back
Next >
Finish >>|
Cancel


Maintenance Plan Wizard
Complete the Wizard
Verify the choices made in the wizard, and then click Finish.
Click Finish to perform the following actions:
Maintenance Plan Wizard
Create Maintenance Plan 'ABRA - Full Backup'
Define Back Up Database (Full) Task
Define Maintenance Cleanup Task
Help
< Back
Next >
Finish
Cancel

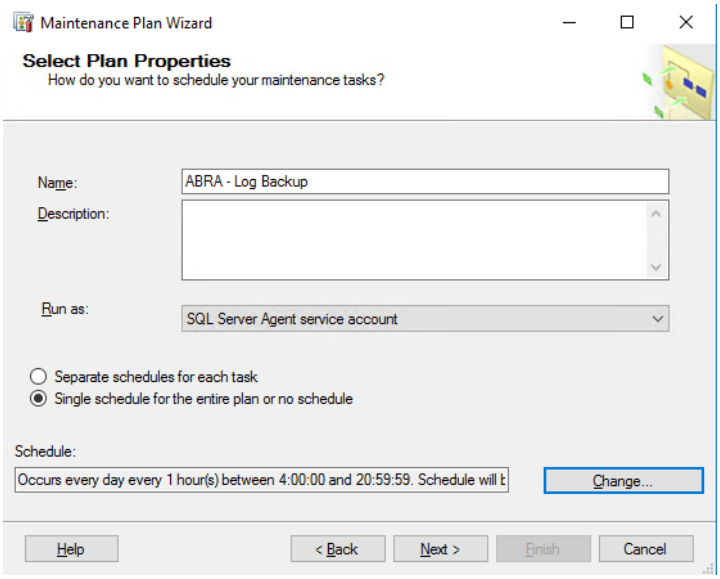

Maintenance Plan Wizard
Maintenance Plan Wizard Progress
Click Stop to interrupt the operation.
Success
5 Total
5 Success
0 Error
0 Warning
Details:
Action
Status
Message
Creating maintenance plan "ABRA - Full Backup"
Success
Adding tasks to the maintenance plan
Success
Adding scheduling options
Success
Adding reporting options
Success
Saving maintenance plan "ABRA - Full Backup"
Success
Stop
Report
Close

2.2.3 PRAVIDELNÁ ZÁLOHA TRANSAKČNÍCH LOGŮ DATABÁZÍ ABRA GEN MS SQL

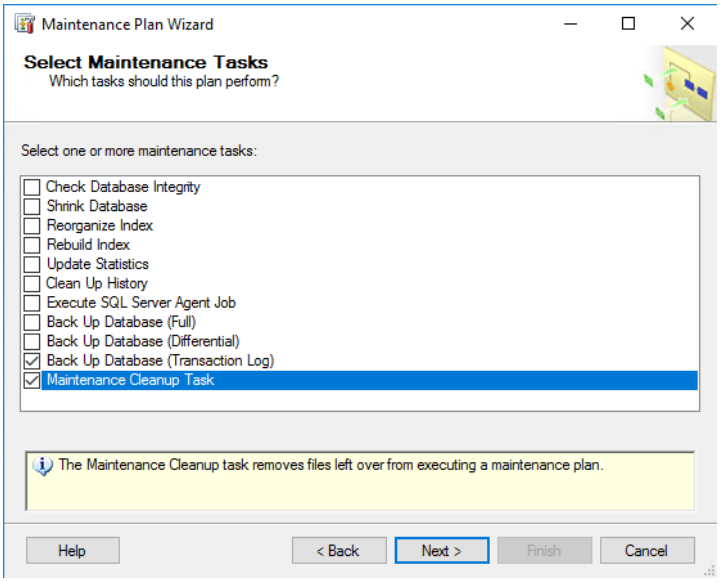
Postup nastavení zálohování transakčních logů databází ABRA Gen je obdobný jako v případě plné zálohy.

Nastavíme zálohování transakčních logů databází ABRA včetně automatického odmazávání starých záloh. V tomto příkladu jsme se rozhodli uchovávat zálohy logů 3 dny

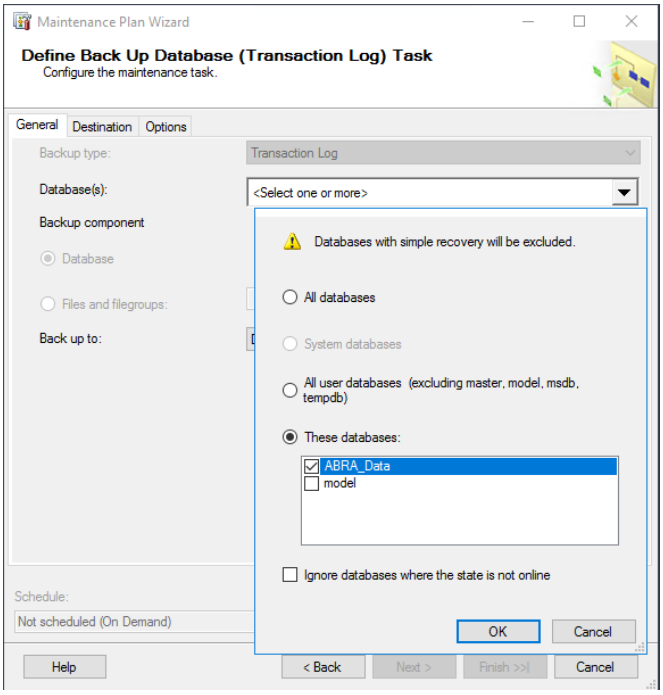
1) V SQL Management Studiu spustíme vytvoření tzv. maintenance plánu s průvodcem (Management-Maintenance Plans-Maintenance Plan Wizard), vyplníme název úlohy a nastavíme pravidelné spouštění, tentokrát každou hodinu v produkčním čase.

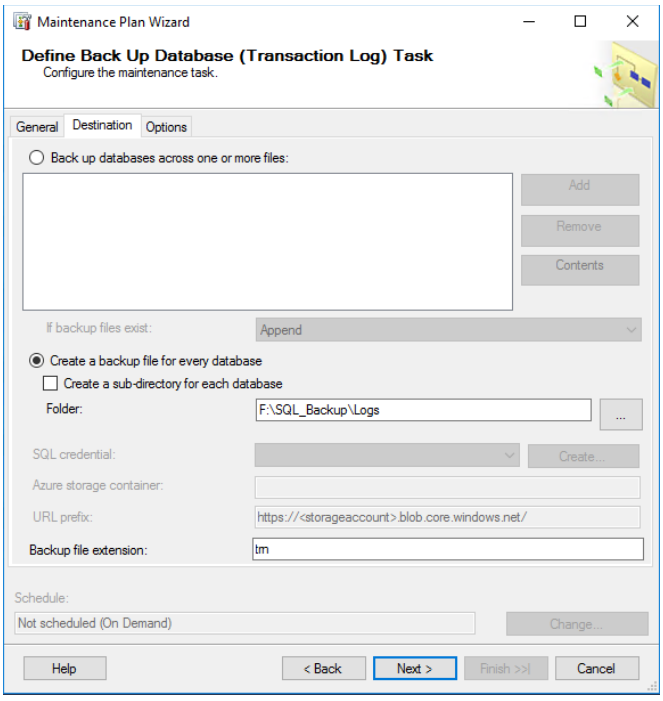


2) Vybereme „Back Up Database (Transaction Log)" a „Maintenance Cleanup Task" a v následujícím kroku zachováme pořadí.

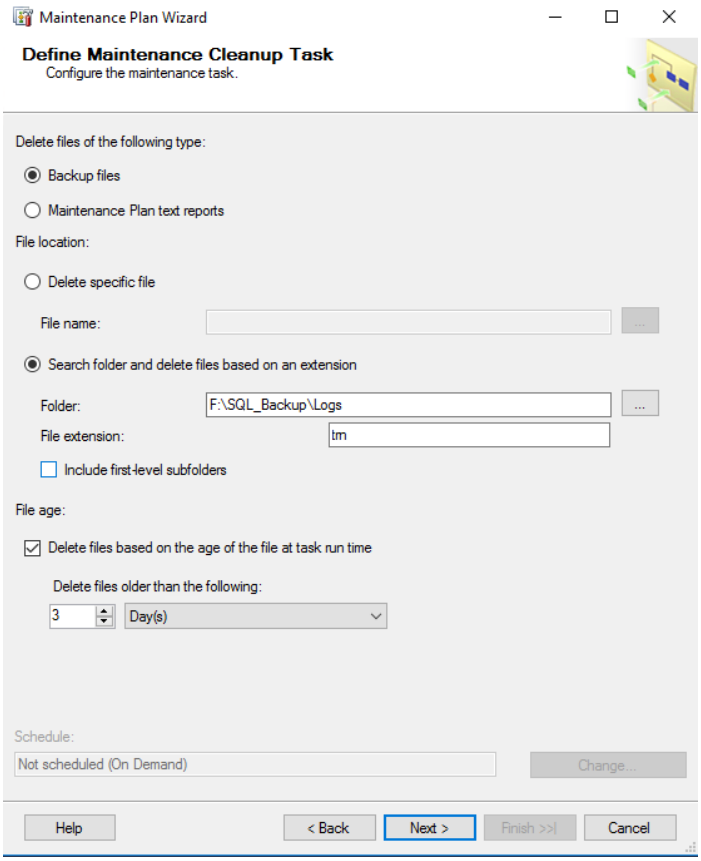


3) Vybereme databáze ABRA Gen, které chceme zálohovat, a umístění záloh.

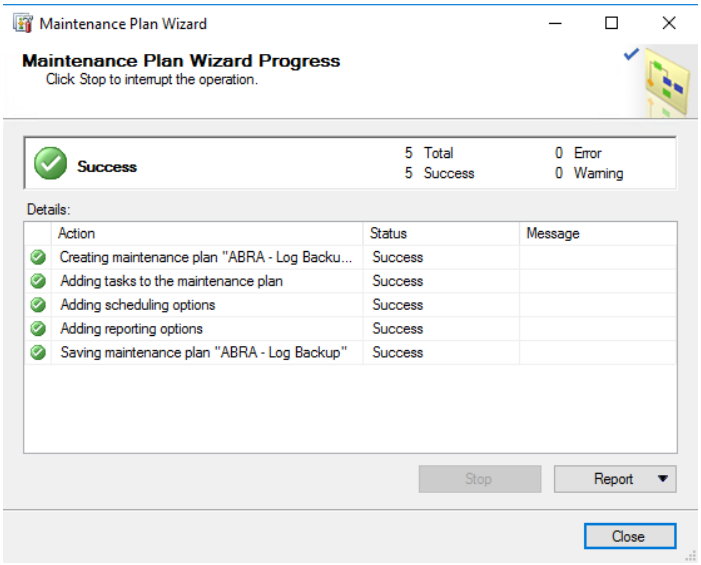




4) Nastavíme automatické odmazávání souborů záloh z uvedeného umístění.



5) Dokončíme průvodce

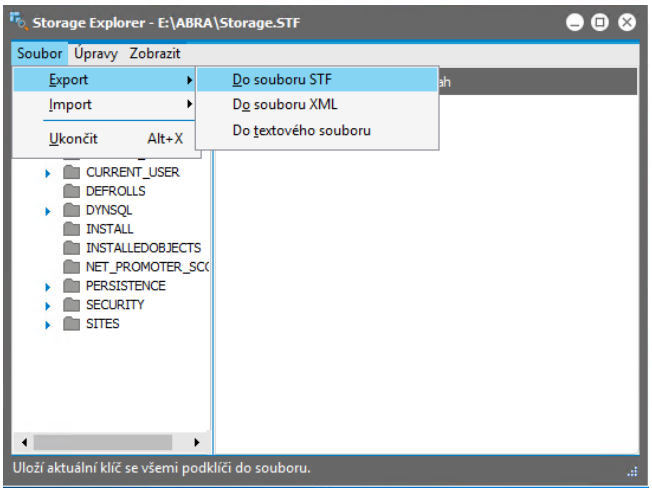


2.3 PLÁNOVANÁ ZÁLOHA SOUBORU STORAGE.STF

Kromě těchto dat ABRA Gen je nutné zálohovat soubor repositoře – soubor Storage.STF. Tento soubor je možné zálohovat pomocí nástroje StorExpl.exe, a to buď ručně, nebo automaticky skrz naplánovanou úlohu Windows.

1) Ruční záloha Storage.STF

Spustíme nástroj StorExpl.exe z instalačního adresáře ABRA, zadáme heslo (pokud je nastaveno) a zvolíme exportovat do souboru STF.



2) Automatická záloha

Vytvoříme skript, dle níže uvedeného příkladu a tento skript naplánujeme pomocí plánovače úloh v operačním systému Windows.
Soubor Storage.STF doporučujeme zálohovat každý den.

Příklad skriptu, který exportuje data Storage.STF zabezpečený heslem „Heslo123" do adresáře F:\ABRA_backup:

```
e:\ABRA\StorExpl.exe /ef:\ABRA_backup\Storage.STF /pRoot /sHeslo123
```

Pozn.: Nápověda k programu Storexpl.exe viz též help.abra.eu, sekce Nástroje.

3. OBNOVA ABRA GEN MS SQL

3.1 ZÁKLADNÍ POPIS

Ve výše uvedených částech tohoto dokumentu jsme probrali jak nastavit zálohování MS SQL databází ABRA Gen. V této části uvedeme postup jak využít tuto zálohu pro obnovu dat. Obnova dat představuje velký zásah do dat a při nesprávné manipulaci může dojít k přepsání produkčních dat. Proto doporučujeme, aby tento úkon prováděla poučená osoba.

Test obnovitelnosti záloh je důležitým prvkem v procesu bezpečného zálohování. Doporučujeme pravidelně testovat provedené zálohy např. obnovou do testovacího spojení. Tento proces lze i automatizovat.

3.2 OBNOVA DATABÁZE ABRA GEN MS SQL

Níže uvedený návod popisuje způsob obnovy databáze ABRA Gen z provedené plné zálohy produkční databáze, viz bod 2.2.2 do nové databáze, která může sloužit např. pro vytvoření testovacího spojení ABRA Gen.

Po provedení níže uvedeného postupu docílíme:

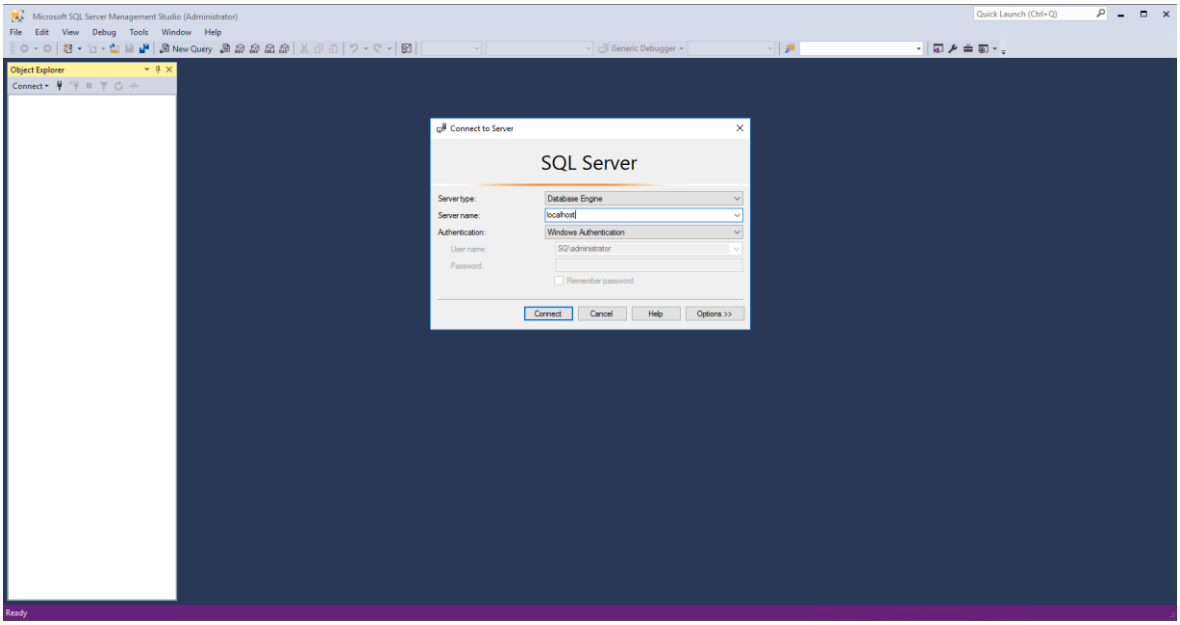
- Bude vytvořena nová databáze s názvem ABRA_Data_Test s daty produkční databáze. Data budou k času, kdy se provedla plná záloha produkční databáze.

POZOR: Důrazně upozorňujeme, že nesprávným postupem může dojít ke ztrátě dat. Prosím postupujte obezřetně, pokud si nejste s postupem sami jisti, přenechte tuto činnost databázovému specialistovi.

1) Spustíme SQL Management Studio a připojíme se do databáze MS SQL.

Potřebujeme k tomu:

- SQL Management Studio
- Přístupová oprávnění k SQL serveru



4) Spustíme obnovu databáze

Jednou z možností je provést obnovu databáze pomocí T-SQL příkazu.

```
RESTORE DATABASE <název nové databáze>
   FROM DISK=<cesta k souboru zálohy databáze>
   WITH RECOVERY,
   MOVE <logický název datového souboru> TO <plná cesta datového souboru MDF>,
   MOVE <logický název logového souboru> TO <plná cesta logového souboru LDF>;
```

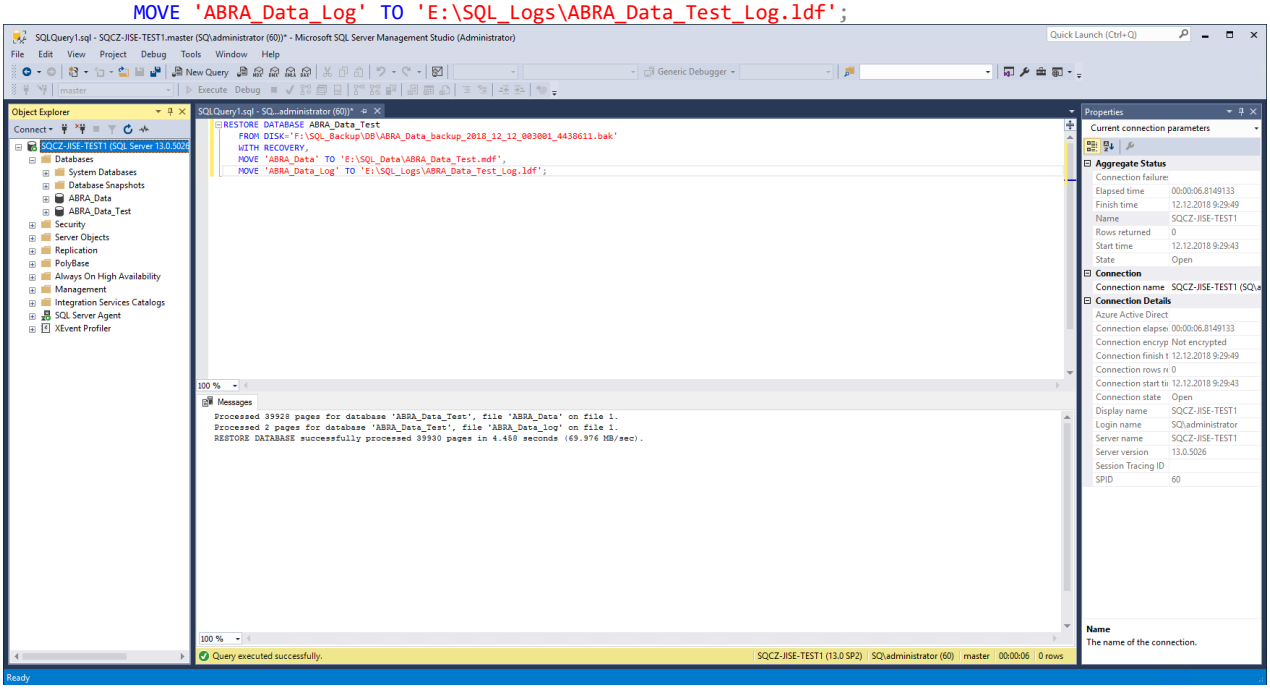
Parametry příkazu:

- <název nové databáze>: název nové databáze, do které chceme data obnovit, databáze nesmí existovat.
- <cesta k souboru zálohy databáze>: cesta k souboru plné zálohy produkční databáze.
- <logický název datového souboru>: „Logical name" datového souboru databáze. Lze zjistit z vlastností produkční databáze.
- <logický název logového souboru>: „Logical name" logového souboru databáze. Lze zjistit z vlastností produkční databáze.
- <plná cesta datového souboru MDF>: název datového souboru MDF nové databáze. Pozor, soubor nesmí existovat.
- <plná cesta logového souboru LDF>: název logového souboru LDF nové databáze. Pozor, soubor nesmí existovat.

Příklad příkazu:

```
RESTORE DATABASE ABRA_Data_Test
```

```
FROM DISK='F:\SQL_Backup\DB\ABRA_Data_backup_2018_12_12_003001_4438611.bak'
WITH RECOVERY,
MOVE 'ABRA_Data' TO 'E:\SQL_Data\ABRA_Data_Test.mdf',
MOVE 'ABRA_Data_Log' TO 'E:\SQL_Logs\ABRA_Data_Test_Log.ldf';
```



4. ZÁVĚR

Tento dokument popisuje postupy zálohování a obnovy databází MS SQL ABRA Gen. Je zde uveden princip zálohování skrz interní nástroj databázového stroje MS SQL, který je názorně ukázán na konkrétním příkladu. Upozorňujeme, že ve vašem prostředí se mohou být odlišnosti, např. v názvech databází, cílových adresářů, verze MS SQL serveru, apod.

Doporučujeme věnovat zálohování a testu obnovitelnosti velkou pozornost.