



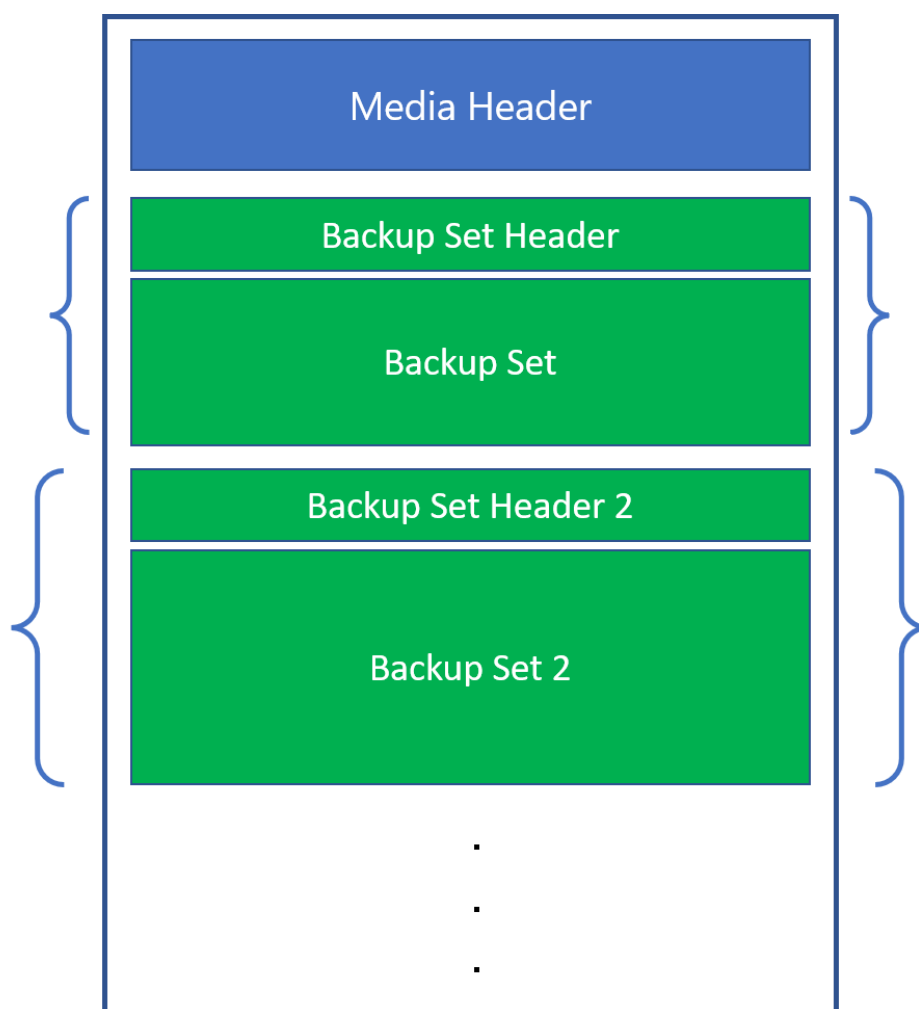
عنوان مقاله: آشنایی با مفاهیم اولیه Restore کردن نسخه پشتیبان در SQL Server

نویسنده مقاله: حسن سلیمانی

تاریخ انتشار: ۲۲ فروردین ۱۴۰۲

منبع: <https://nikamooz.com/restore-a-backup-in-sql-server>

در [مقاله قبلی](#) با مفاهیم اولیه تهیه نسخه پشتیبان در SQL Server آشنا شدیم. در این مقاله، قصد ما این است که بتوانیم با مفاهیم اولیه Restore کردن نسخه پشتیبان در SQL Server آشنا شویم. ساختار کلی یک Medial set به شکل زیر است که در قسمت Backup کامل توضیح داده شده است



برای مشاهده Media Header مربوط به یک Media از دستور زیر استفاده نمایید.

```
RESTORE LABELONLY FROM DISK = 'D:\Temp\NW.bak'
```

HEADERONLY

برای مشاهده Backup Set Header های موجود در یک Media از دستور زیر استفاده نمایید.

```
RESTORE HEADERONLY FROM DISK = 'D:\Temp\NW.bak'
Or
RESTORE HEADERONLY FROM DISK = 'D:\Temp\NW.bak'
WITH FILE = 1
```

FILELISTONLY

برای مشاهده فایل‌های موجود در یک Backup Set از دستور زیر استفاده نمایید.

```
RESTORE FILELISTONLY FROM DISK = 'D:\Temp\NW.bak'
WITH FILE = Filenumber
```

	LogicalName	PhysicalName	Type	FileGroupName	Size	MaxSize
1	Northwind	J:\3- Sample Database\Northwind\northwnd.mdf	D	PRIMARY	5505024	35184372080640
2	Northwind_log	J:\3- Sample Database\Northwind\northwnd.ldf	L	NULL	4325376	35184372080640

بازگرداندن (RESTORE Full backup)

برای Restore یک Full Backup از دستور زیر استفاده نمایید.

```
RESTORE DATABASE Northwind FROM DISK = 'D:\Temp\NW.bak'
```

دستور بالا یک بانک اطلاعاتی با نام Northwind ایجاد می‌کند که دیتا فایل‌ها و لاگ فایل آن در مسیر که از دستور FILELISTONLY به دست می‌آید، قرار گرفته است. توجه داشته باشید اگر در آن مسیر فایل‌های هم نامی وجود داشته باشند، این دستور با خطا مواجه خواهد شد.

دستور جایگزین کردن (REPLACE)

اگر بخواهیم که فایل‌های قبلی بانک اطلاعاتی (در صورت وجود) با فایل‌های جدید از (Backup) جایگزین شود، باید از دستور زیر استفاده کرد.

```
RESTORE DATABASE Northwind FROM DISK = 'D:\Temp\NW.bak'
WITH REPLACE
```

دستور MOVE

اگر بخواهیم مسیر دیتا فایل‌ها و لاگ فایل موجود در Backup set را تغییر دهیم، باید در دستور RESTORE از کلمه کلیدی MOVE استفاده کرده و آدرس جدیدی برای فایل‌ها ایجاد نماییم.

```
RESTORE DATABASE N_Northwind FROM DISK = 'D:\Temp\NWnew.bak'
WITH
MOVE 'Northwind' TO 'D:\Northwind.mdf',
MOVE 'Northwind_log' TO 'D:\Northwind_log.ldf'
```

توصیه می‌شود که از این روش، برای بازیابی استفاده شود.

دستور VERIFYONLY

به منظور اطمینان از صحت یک Backup set از دستور زیر استفاده نمایید.

```
RESTORE VERIFYONLY FROM DISK = 'D:\Temp\NWnew.bak'
```

در صورتی که هنگام تهیه Backup از CHECKSUM استفاده شده باشد، می‌توان دستور بالا را به شکل زیر بازنویسی کرد. این روش، بهترین راه برای اطمینان از صحت Backup است.

```
RESTORE VERIFYONLY FROM DISK = 'D:\Temp\NWnew.bak'
WITH CHECKSUM
```

Restore Differential Backup

به منظور Restore یک Differential Backup باید به شکل زیر عمل نمود.

The screenshot shows a SQL Server Enterprise Manager interface. At the top, two SQL commands are entered in a query window:

```
1 RESTORE HEADERONLY FROM DISK = 'D:\Temp\NWnew.bak'
2
3 RESTORE FILELISTONLY FROM DISK = 'D:\Temp\NWnew.bak'
```

Below the query window, the 'Results' tab is active, displaying a table with the following data:

	BackupName	BackupDescription	BackupType	ExpirationDate	Compressed	Position	DeviceType	UserName
1	NULL	NULL	1	NULL	1	1	2	DESKTOP-
2	NULL	NULL	5	NULL	1	2	2	DESKTOP-
3	NULL	NULL	5	NULL	1	3	2	DESKTOP-

Below this table, another table is displayed, showing the file list for the backup:

	LogicalName	PhysicalName	Type	FileGroupName	Size	MaxSize
1	Northwind	J:\3- Sample Database\Northwind\northwnd.mdf	D	PRIMARY	5505024	35184372080640
2	Northwind_log	J:\3- Sample Database\Northwind\northwnd.ldf	L	NULL	4325376	35184372080640

ابتدا آخرین Full Backup قبل از Differential Backup باید به یکی از دو روش زیر بازیابی شود.

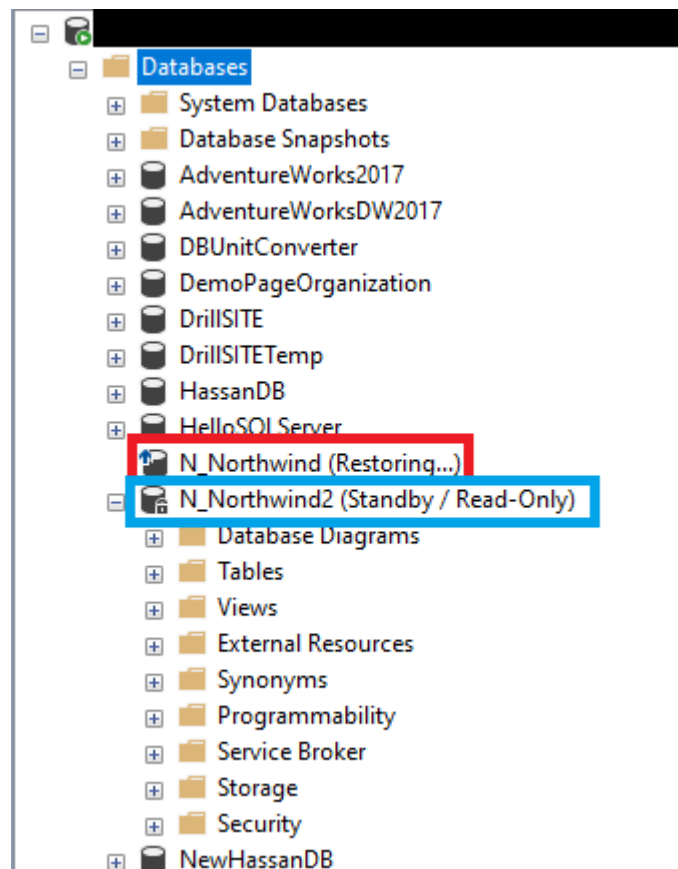
NORECOVERY •

```
RESTORE DATABASE N_Northwind FROM DISK = 'D:\Temp\NWnew.bak'
WITH STATS = 1, NORECOVERY, FILE = 1,
MOVE 'Northwind' TO 'D:\Temp\Northwind.mdf',
MOVE 'Northwind_log' TO 'D:\Temp\Northwind_log.ldf'
```

STANDBY •

```
RESTORE DATABASE N_Northwind FROM DISK = 'D:\Temp\NWnew.bak'
WITH STATS = 1, FILE = 1,
STANDBY = 'D:\Temp\N_Northwind.undo',
MOVE 'Northwind' TO 'D:\Temp\Northwind.mdf',
MOVE 'Northwind_log' TO 'D:\Temp\Northwind_log.ldf'
```

تفاوت NORECOVERY با STANDBY در این است که در حالت STANDBY، بانک اطلاعاتی به صورت Readonly در دسترس است اما در حالت NORECOVERY، بانک اطلاعاتی در دسترس (Restoring) نیست.



پس از آن Backup Differential موردنظر خود را به یکی از روش‌های زیر بازیابی می‌کنید.

1- اگر قصد بازیابی Backup Log را ندارید.

```
RESTORE DATABASE N_Northwind FROM DISK = 'D:\Temp\NWnew.bak'  
WITH STATS = 1, RECOVERY, FILE = 3
```

2- اگر قصد بازیابی Backup Log را دارید.

• NORECOVERY

```
RESTORE DATABASE N_Northwind FROM DISK = 'D:\Temp\NWnew.bak'  
WITH STATS = 1, NORECOVERY, FILE = 3
```

• STANDBY

```
RESTORE DATABASE N_Northwind2 FROM DISK = 'D:\Temp\NWnew.bak'  
WITH STATS = 1, FILE = 3,  
STANDBY = 'D:\Temp\N_Northwind2.undo'
```

روش بازیابی Log Backup

روش بازیابی Log Backup مشابه روش Differential Backup است. اگر شما Full Backup را بازیابی کرده‌اید و هیچ Differential Backup ای ندارید، باید از اولین Log Backup بعد از Full شروع به بازیابی کنید.

اما اگر شما در بین Log Backup های خود Differential داشته باشید، می‌توانید ابتدا Differential موردنظر خود را بازیابی کرده و سپس از اولین Log بعد از Differential فرآیند بازیابی خود را ادامه دهید. توجه داشته باشید که در اینجا نیز می‌توانید از هرکدام از روش‌های NORECOVERY یا STANDBY استفاده نمایید. برای درک بهتر، به مثال زیر توجه فرمایید.

```

1
2 RESTORE HEADERONLY FROM DISK = 'D:\Temp\NWnew.bak'
3 RESTORE FILELISTONLY FROM DISK = 'D:\Temp\NWnew.bak'
4

```

146 %

Results Messages

	BackupName	BackupDescription	BackupType	Expiration Date	Compressed	Position	Device Type	UserName
1	NULL	NULL	1	NULL	0	1	2	DESKTOP-6K0G042\Raccoon
2	NULL	NULL	2	NULL	1	2	2	DESKTOP-6K0G042\Raccoon
3	NULL	NULL	2	NULL	1	3	2	DESKTOP-6K0G042\Raccoon
4	LOG	LOG	5	NULL	1	4	2	DESKTOP-6K0G042\Raccoon
5	NULL	NULL	2	NULL	1	5	2	DESKTOP-6K0G042\Raccoon
6	NULL	NULL	2	NULL	1	6	2	DESKTOP-6K0G042\Raccoon

Annotations: FULL (points to BackupType 1), LOG (points to BackupType 5), DIFFERENTIAL (points to BackupType 2)

	LogicalName	PhysicalName	Type	FileGroupName	Size	MaxSize	FileId	CreateLSN
1	Northwind	J:\3- Sample Database\Northwind\northwnd.mdf	D	PRIMARY	5505024	35184372080640	1	0
2	Northwind_log	J:\3- Sample Database\Northwind\northwnd.ldf	L	NULL	4325376	35184372080640	2	0

• گام اول:

```

RESTORE DATABASE N_Northwind FROM DISK = 'D:\Temp\NWnew.bak'
WITH STATS = 1, NORECOVERY, FILE = 1,
MOVE 'Northwind' TO 'D:\Temp\Northwind.mdf',
MOVE 'Northwind_log' TO 'D:\Temp\Northwind_log.ldf'

```

• گام دوم:

```

RESTORE DATABASE N_Northwind FROM DISK = 'D:\Temp\NWnew.bak'
WITH STATS = 1, NORECOVERY, FILE = 4

```

• گام سوم:

```

RESTORE DATABASE N_Northwind FROM DISK = 'D:\Temp\NWnew.bak'
WITH STATS = 1, NORECOVERY, FILE = 5

```

• گام چهارم:

```

RESTORE DATABASE N_Northwind FROM DISK = 'D:\Temp\NWnew.bak'
WITH STATS = 1, RECOVERY, FILE = 6

```

Restore With Recovery

اگر فرآیند Restore شما به اتمام رسیده است اما فراموش کرده‌اید که بانک اطلاعاتی را از حالت NORECOVERY یا STANDBY خارج کنید، می‌توانید از دستور زیر کمک بگیرید.

```
RESTORE DATABASE N_Northwind WITH RECOVERY
```

بازیابی بانک اطلاعاتی در زمان خاص (Restore Point in Time)

با استفاده از Log Backup های خود می‌توانید بانک اطلاعاتی را تا یک زمان خاص بازیابی کنید. روش کار مشابه Restore مربوط به Log است؛ با این تفاوت که در آخرین مرحله بازیابی، باید از کلمه کلیدی STOPAT استفاده شود.

```
RESTORE DATABASE N_Northwind FROM DISK = 'D:\Temp\NWnew.bak'  
WITH STATS = 1, RECOVERY, FILE = 6,  
STOPAT = '2021-08-19 02:22:21.458'
```