



BACKUP,RESTORE

- نحوه پشتیبان گیری
- انواع backup:
 - Full
 - Differential
 - Transaction log
 - File
 - File group
- تنظیمات
- Restore

SQL Server Full Backup

معمولترین روش Backup گیری از SQL سرور روش Full یا Complete می باشد به این روش Database Backup هم گفته می شود. در این نوع Backup گیری از کلیه Database های موجود بر روی Instance شما به همراه همگی Transaction Log های موجود در آن Backup گرفته می شود و با این روش شما راحتی می توانید اطلاعات خود را Recover یا بازیابی کنید. این روش ساده ترین روش بازیابی اطلاعات می باشد زیرا تمامی اطلاعات به یکباره بازیابی می شوند.

SQL Server Differential Backup

در این روش فقط از تغییراتی که در Database های شما از آخرین Backup گرفته شده انجام شده است Backup گرفته می شود ، طبیعی است که اگر از Database های شما تاکنون Backup گرفته نشده باشد در اولین باری که بصورت Differential بکاپ بگیرید تمامی اطلاعات Database ها Backup گرفته می شوند

Transaction log

شما می توانید از Transaction Log های خود نیز Backup بگیرید. این نوع Backup به شما اجازه می دهد که بتوانید از بخش فعال Transaction Log ها Backup بگیرید. در اینصورت زمانی که شما از اطلاعات خود یک Full یا Differential Backup می گیرید ، Transaction Log Backup تمامی اطلاعاتی که بعد از گرفته این Backup ها ایجاد شده اند را نیز Backup می گیرد. زمانی که دستور گرفتن Transaction Log Backup صادر شد فضایی که توسط Transaction Log ها اشغال شده بود آزاد و می توان از آن برای سایر فرآیندهای سیستم استفاده کرد اما اگر شما Transaction Log Backup نگیرید حجم این Log ها همینطور اضافه خواهد شد و رشد خواهد کرد.

File Backup

یکی دیگر از گزینه هایی که برای Backup گیری از SQL سرور وجود دارد به File Backup معروف است. این روش به شما امکان این را می دهد که بتوانید به جای اینکه کل Database را Backup بگیرید هر فایل را بصورت مستقل Backup بگیرید. البته این روش زمانی صادق است که شما چندین فایل Data در Database خود ساخته باشید. یکی از دلایل مهم استفاده از این روش Backup گیری زمانی است که شما یک Database دارید که دارای چندین فایل با حجم های زیاد است و می خواهید هر کدام از این فایل ها را بصورت جداگانه و مستقل Backup بگیرید.

SQL Server Filegroup Backup

شما می توانید برای فایل های موجود در Database خود filegroup درست کنید ، علاوه بر اینکه شما می توانید با استفاده از روش قبلی که File Backup بود از فایل های مجزای موجود در Database خود Backup بگیرید می توانید از این filegroup ها که به تعریف فارسی گروه فایل ها می باشند نیز Backup بگیرید. بصورت پیشفرض در یک Database یک عدد filegroup اصلی یا PRIMARY filegroup وجود دارد که به فایل Data ای که ایجاد شده است گره می خورد شما می توانید برای خود filegroup های جدید ایجاد کنید و فایل های data ی خود را در این filegroup ها دسته بندی کنید.

ابتدا در SQL Server Management Studio به SQL Server 2008 R2 خود کانکت شوید. نام SQL host و Instance خود را وارد کنید و Authentication را روی Windows Authentication بگذارید.

Connect to Server

Microsoft®
SQL Server® 2012

Server type: Database Engine

Server name: SQL2012ENT

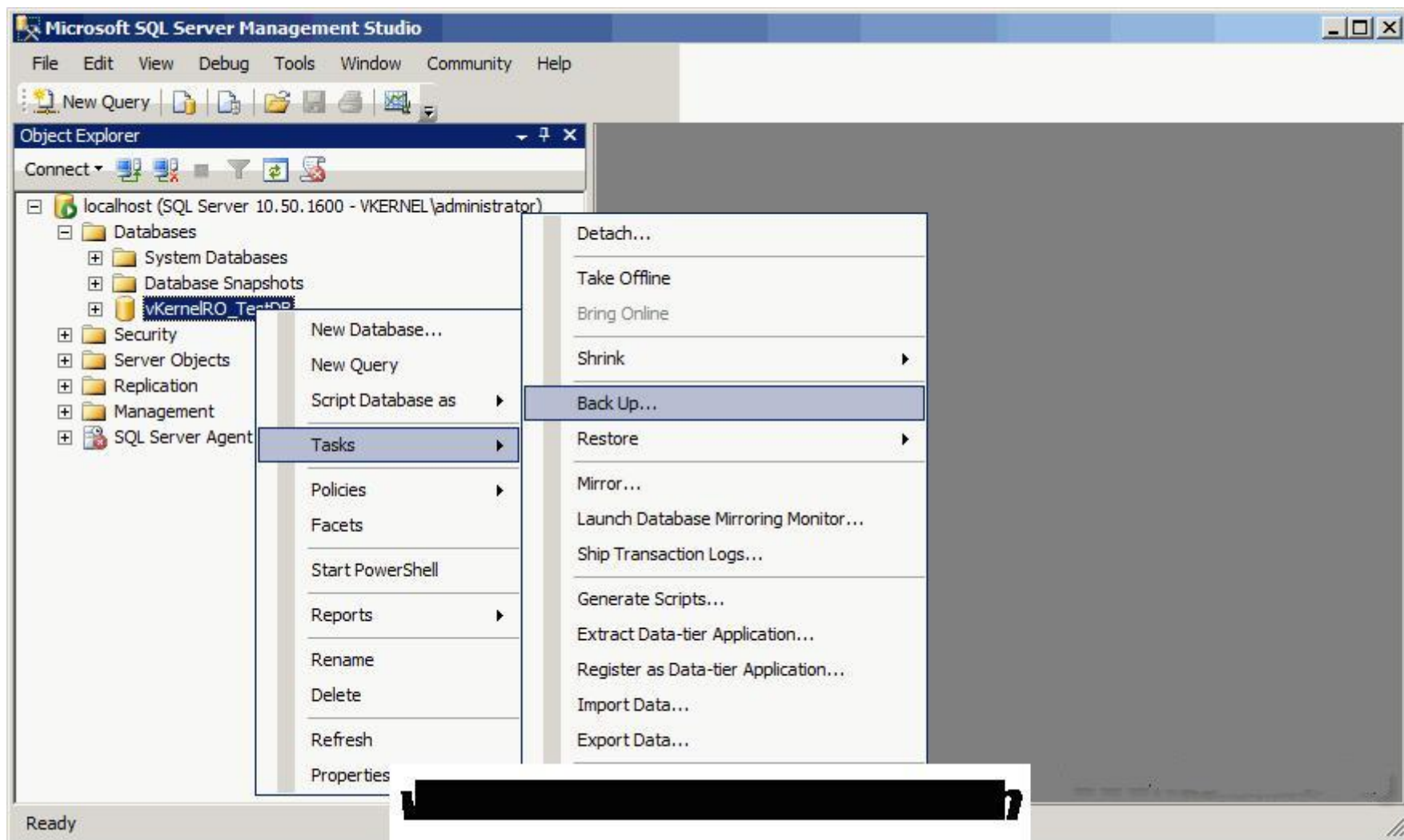
Authentication: Windows Authentication

User name: VKERNEL\administrator

Password:

☐ Remember password

بعد از اتصال بر روی دیتابیس مورد نظر کلیک راست کنید و از منوی **Tasks** گزینه **Backup** را انتخاب کنید



در اینجا میتوانید تنظیمات را به غیر از Location به صورت پیشفرض رها کنید، روی **Add** کلیک کنید، مسیر و نامی مناسب برای Backup خود انتخاب کنید. سپس میتوانید مسیر قدیمی را **Remove** کنید.

Back Up Database - vKernelRO_TestDB

Select a page: General, Options

Script Help

Source

Database: vKernelRO_TestDB

Recovery model: FULL

Backup type: Full

☐ Copy-only Backup

Backup component:

☒ Database

☐ Files and filegroups:

Backup set

Name: vKernelRO_TestDB-Full Database Backup

Description:

Backup set will expire:

☒ After: 0 days

☐ On: 4/13/2013

Destination

Back up to: ☒ Disk ☐ Tape

C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL10_50.MSSQLSERVER\MSSQL

Add... Remove Contents

Connection

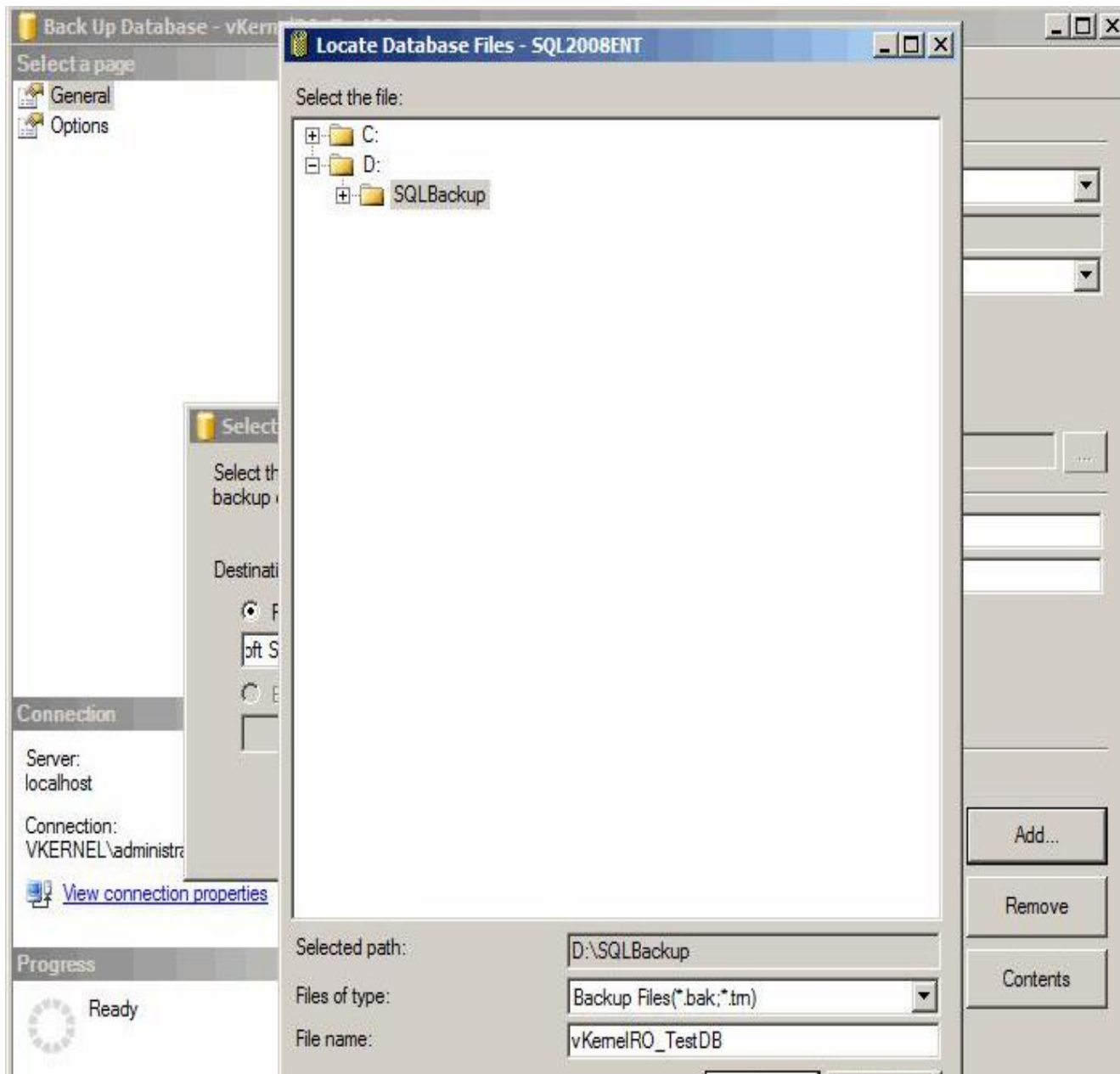
Server: localhost

Connection: VKERNEL\administrator

[View connection properties](#)

Progress

Ready



توضیحات:

- RECOVERY MODEL:

فقط به شما هشدار میدهد که پایگاه داده شما برای پشتیبان گیری با چه چیزی تنظیم شود درواقع سطح پایگاه داده است.

- BACKUP TYPE :

مدل پایگاه داده است که شامل انواع زیر است:

- FULL:

پشتیبان گیری از کل پایگاه داده

- DIFFERENTIAL:

پشتیبان گیری فقط از قسمتی که نسبت به آخرین پشتیبان گیری کامل (Complete) تغییر نموده است صورت می پذیرد.

- TRANSACTION LOG:

پشتیبان گیری از بخشی از فایل Log که فعال بوده و آزاد نمودن قسمتی از Log که غیر فعال می باشد.

- FILE:

که بتوانید به جای اینکه کل Database را Backup بگیرید هر فایل را بصورت مستقل Backup بگیرید. البته این

روش زمانی صادق است که شما چندین فایل Data در Database خود ساخته باشید

- FILE GROUP:

پشتیبان گیری از فایل‌های مختلف و یا گروه‌های فایل مختلف بصورت جداگانه

Copy Only Backup

زمانیکه شما از روش Copy Only Backup برای Backup گیری Database ها استفاده می کنید تقریباً Backup ای شبیه به Full Backup گرفته اید که در آن تمامی اطلاعات موجود در Database ها و Log ها و سایر موارد مرتبط وجود دارد

تفاوت Full و Copy در چه چیزی است ؟

تفاوت در این است که در صورتیکه شما از Database های خود Full Backup بگیرید Plan بکاپ گیری Differential و تغییراتی که در Database ها انجام شده است تغییر می کند اما در حالت Copy Only هیچ تغییری در Backup Plan شما پیش نمی آید و صرفاً یک کپی با تمام مشخصات از اطلاعات برداشت می شود .
در اصطلاح فنی Copy Only Backup ها Log Chain یا زنجیره Log های شما را که برای برنامه ریزی Backup های دیگر استفاده می شود را تغییر نمی دهند. معمولاً اینگونه backup ها بصورت دستی و برای موارد بررسی تحلیلی استفاده می شود

Back Up Database - vKernelRO_TestDB

Select a page
General
Options

Script Help

Source

Database: vKernelRO_TestDB

Recovery model: FULL

Backup type: Full

☐ Copy-only Backup

Backup component:

☒ Database

☐ Files and filegroups:

Backup set

Name: vKernelRO_TestDB-Full Database Backup

Description:

Backup set will expire:

☒ After: 0 days

☐ On: 4/13/2013

Destination

Back up to: ☒ Disk ☐ Tape

C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL10_50.MSSQLSERVER\MSSQL

Add...
Remove
Contents

Connection

Server: localhost

Connection: VKERNEL\administrator

[View connection properties](#)

Progress

Ready

• :BACHUP SET

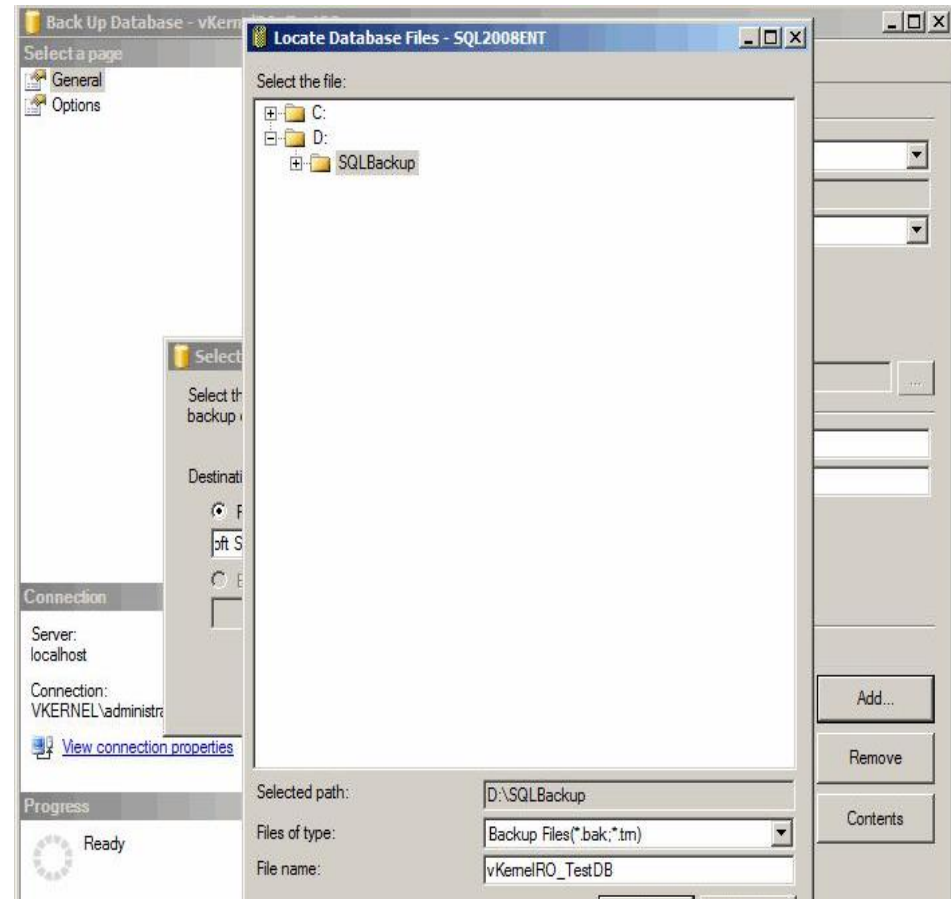
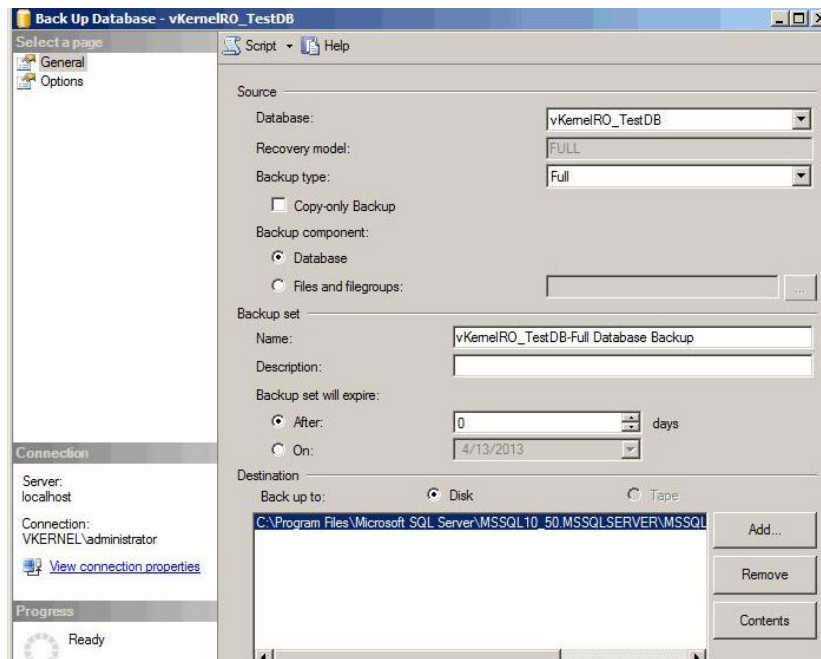
نام مورد استفاده برای مراجعه به یک یا چند مقصد برای پشتیبان است.
همه دستگاههایی به عنوان مقصد هستند را برای بازیابی در دسترس قرار داده که یعنی آنها مجموعه هستند.
مجموعه پشتیبان تعریف مقصدهای مشارکت کننده در پشتیبان گیری خاص را نگه میدارد.

• :DESTINATION

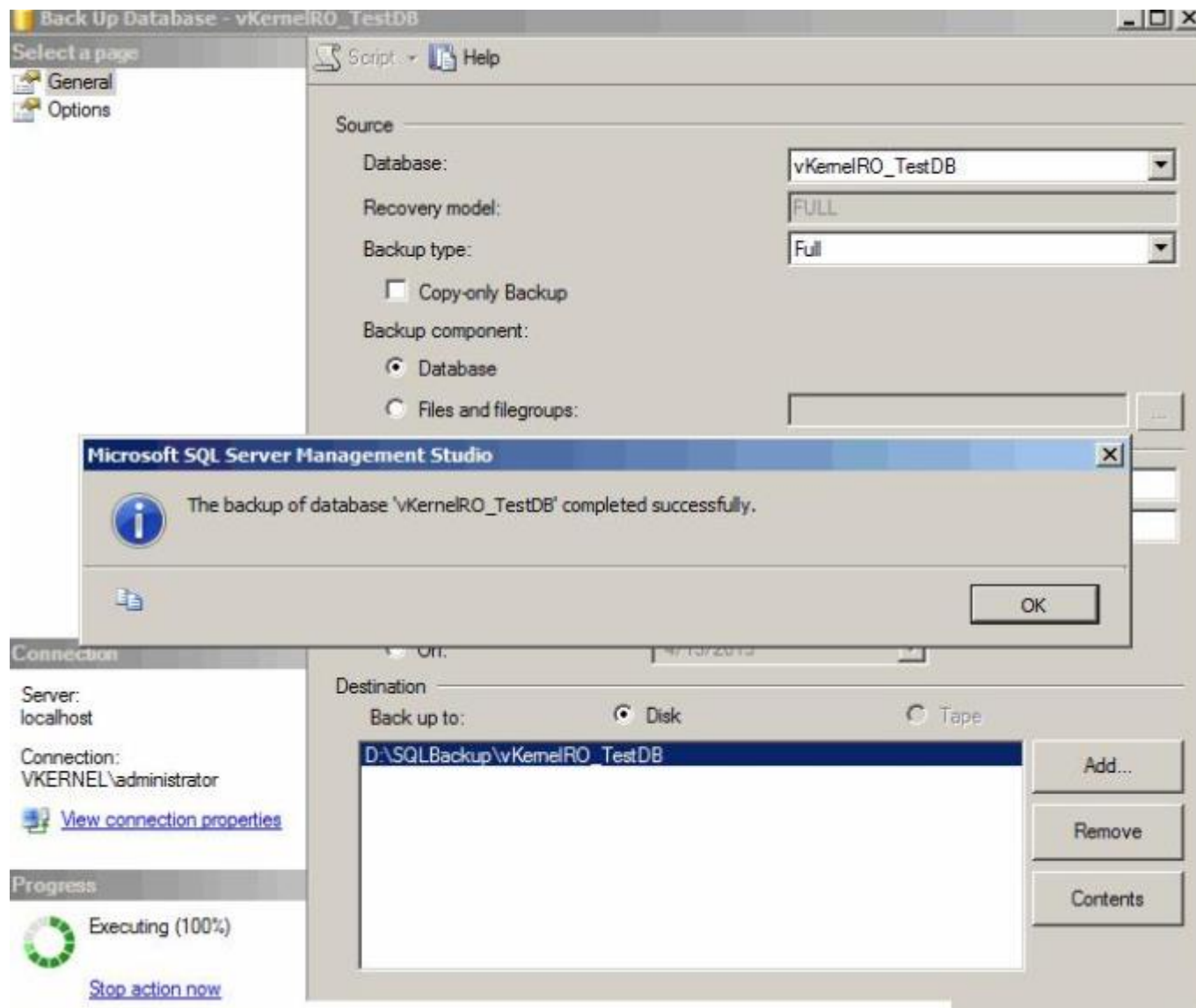
جایی است که داده ها قرار است در آن پشتیبان گیری شوند.
معمولا این محل فایل است اما میتوانید دستگاه پشتیبان را تعریف کنید که به شما امکان میدهد مستقیما به نوار و یا دستگاه پشتیبان مشابه بروید.
• زمانبندی:

دکمه script در بالای صفحه این امکان را میدهد. (گزینه script action to job)
زمان با پرکردن برگه schedules به صورت مورد نظر انجام میشود.

bachup



حالا روی OK کلیک کنید. پنجره ای جدید نمایان خواهد شد و به شما میگوید که تهیه پشتیبان با موفقیت پایان یافت.





RESTORE

در ابتدای کار باید بدانیم اصلا Recovery Model چیست ؟ ترجمه این کلمات به شکل مدل بازیابی می باشد و دقیقا کاری است که باید انجام دهد. در SQL Server ما سه نوع Recovery Model مختلف داریم که روش مدیریت Log File ها و آماده سازی آنها برای بروز حوادث احتمالی را مشخص می کنند. بنابراین وجود یک Recovery Model مناسب (و البته استفاده درست از آن) باعث آسودگی خاطر شما در زمان بروز مشکل برای Database ها خواهد بود. هر یک از این Recovery Model ها که در ادامه در خصوص آنها صحبت خواهیم کرد برای اینکه یک تعادل درست بین استفاده بهینه از فضای هارد دیسک و همچنین ارائه امکانات مختلف در مواقع بروز حادثه ارائه کنند روش های مختلفی را استفاده می کنند. در واقع بیشتر تفاوت در نتیجه کار هر یک از این Recovery Model ها در اندازه Transaction Log هایی است که ایجاد می کنند. توجه کنید که ممکن است Recovery Model ها را به عنوان Disaster Recovery Model هم نام ببرند که کاملا درست می باشد، بصورت کلی در SQL سرور سه نوع Recovery Model به شرح زیر وجود دارد :

- مدل بازیابی ساده یا Simple Recovery Model
- مدل بازیابی کامل یا Full Recovery Model
- مدل بازیابی Bulk-logged Recovery Model

- مدل بازیابی ساده

در Database هایی که از حالت ریکاوری Simple Model استفاده می کنند شما فقط می توانید Backup های Full و Differential را بازیابی کنید. در حالت Simple Recovery Model شما قابلیت بازیابی اطلاعات به یک نقطه زمانی خاص را ندارید و فقط می توانید اطلاعات را بصورت کامل با استفاده از Full یا Differential Backup به زمانی برگردانید که این Backup ها گرفته شده اند. بنابراین شما در چنین روش ریکاوری ای اطلاعاتی که بعد از گرفته شدن آخرین Full یا Differential Backup گرفته شده است را بعد از بروز حادثه ، نمی توانید بازیابی کنید و این اطلاعات از بین می رود.

- مدل بازیابی کامل یا Full Recovery Model در SQL سرور

همانند روش قبلی در این مدل ریکاوری اسم مدل بیانگر شیوه کاری آن است. با استفاده از این مدل SQL علاوه بر اینکه در این حالت تمامی تغییراتی که در Transaction Log ها ایجاد شده است حفظ می شود و آنها را خالی نمی کند

مدل بازیابی Bulk-logged Recovery Model در SQL سرور

این نوع مدل ریکاوری برای اهداف خاصی در نظر گرفته شده است و بیشتر شبیه به مدل ریکاوری Full Recovery Model کار می کند. تنها تفاوت و در واقع اصلیترین تفاوت بین این مدل و مدل Full در روشی است که این مدل برای مدیریت عملیات های گسترده تغییرات در اطلاعات انجام می دهد Bulk-logged Recovery . در چنین مواقعی برای ثبت اطلاعات و عملیات ها در Transaction Log ها از روشی به نام Minimal Logging استفاده می کنید. با استفاده از این روش سرعت پردازشی بسیار بالا می رود و زمان پردازش ها طبیعتا کاهش پیدا می کند. . در این مدل حجم فایل Transaction Log نسبت به Full Recovery Model بسیار کمتر خواهد شد. مایکروسافت پیشنهاد می کند که از Bulk-logged Recovery Model بصورت مقطعی و مورد استفاده کنید و آن را به عنوان یک راهکار دائمی در نظر نداشته باشید.

اکنون فایل Backup ای در فولدر مربوطه موجود میباشد، آن را به SQL Server جدید انتقال دهید و در اینجا (در Windows Server 2012 نیز SQL Server Management Studio را باز کنید و به Database همان سیستم وصل شوید.

Connect to Server

Microsoft SQL Server 2012

Server type: Database Engine

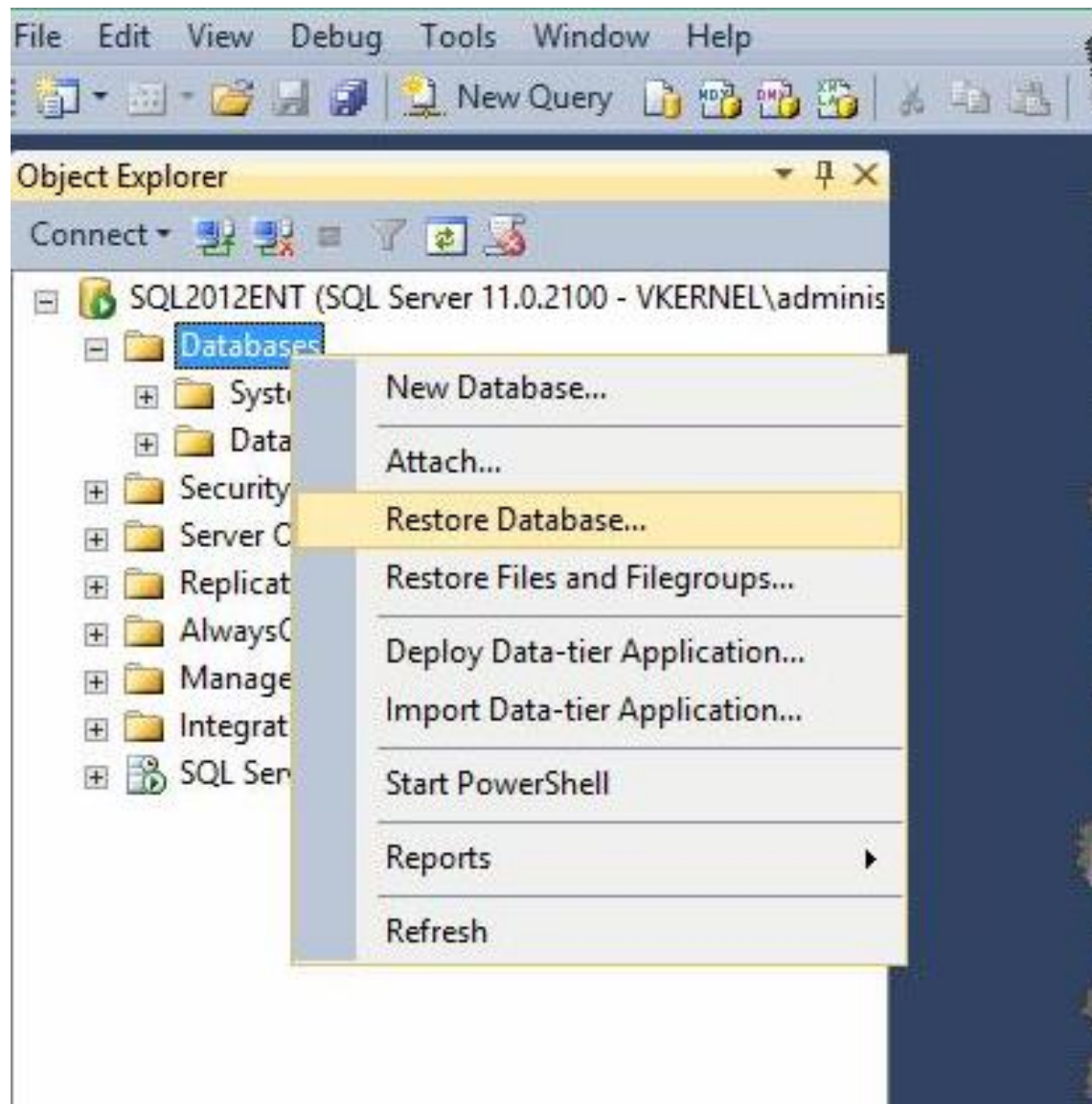
Server name: SQL2012ENT

Authentication: Windows Authentication

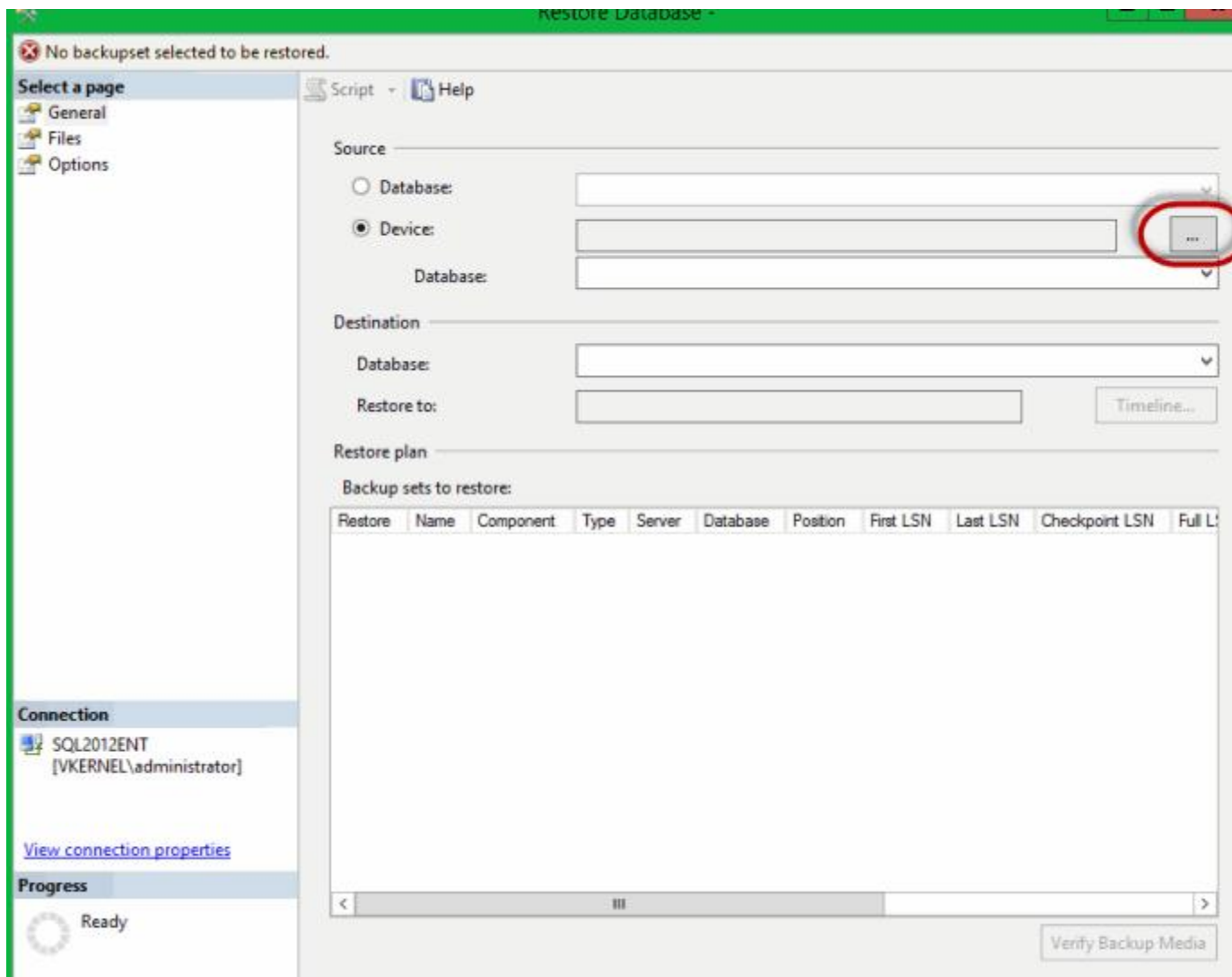
User name: VKERNEL\administrator

Password:

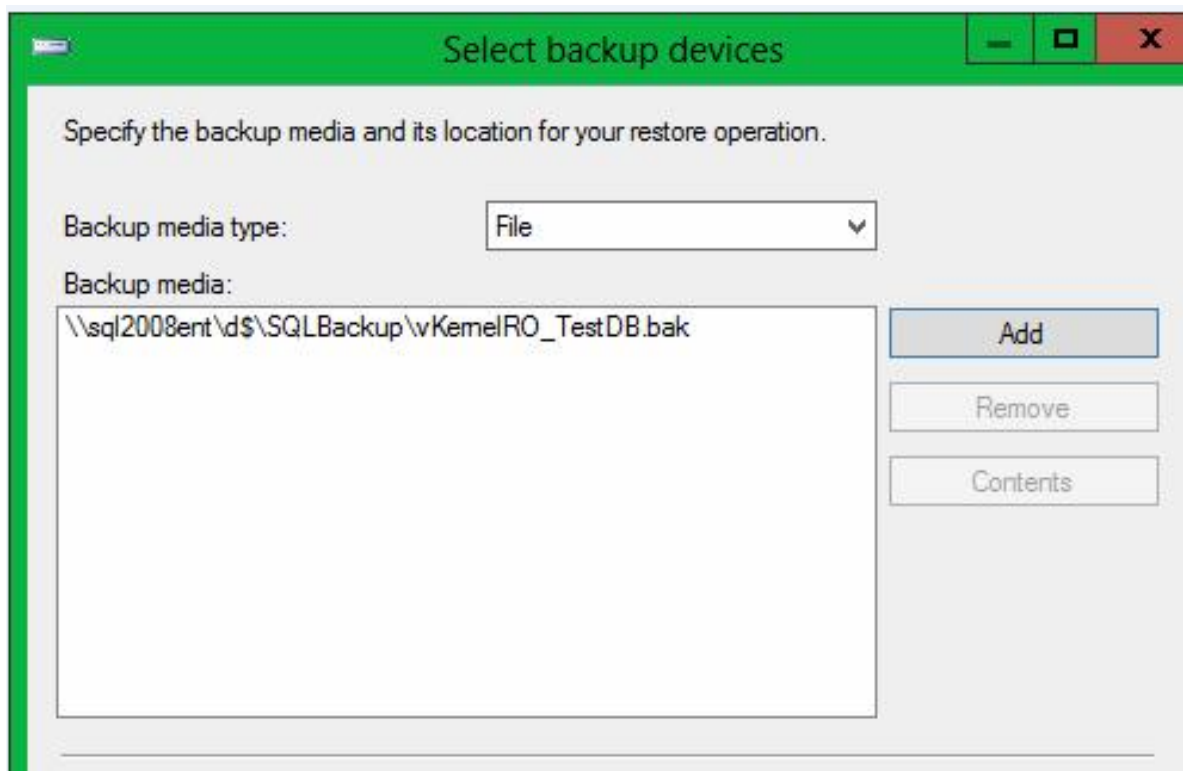
☐ Remember password

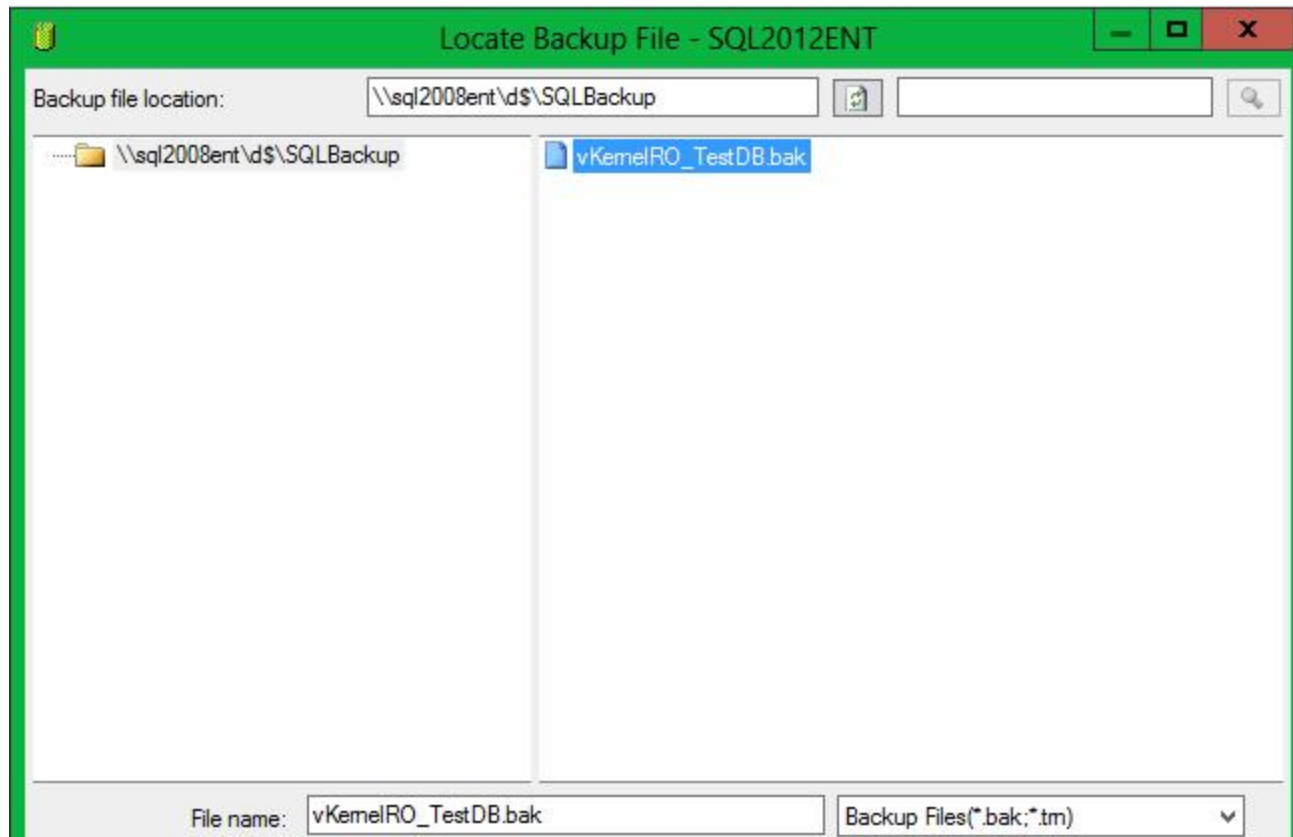


پیغام "No backupset selected to be restored." را نادیده بگیرید. گزینه ی Device را انتخاب کنید و بعد برای انتخاب Database روی دکمه سمت راست آن کلیک کنید.

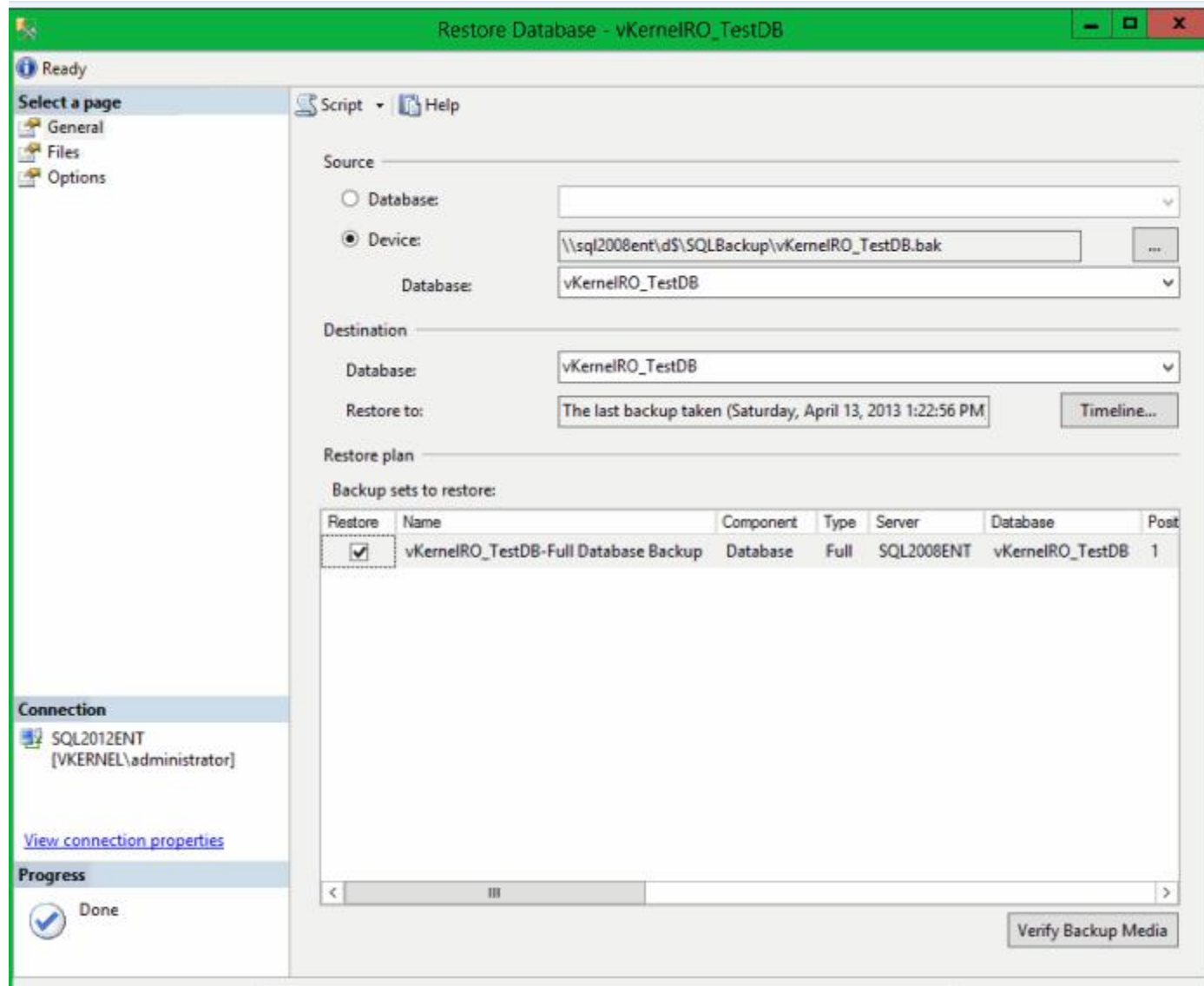


در پنجره ی Select backup devices روی Add کلیک کنید تا محل ذخیره فایل Backup را معرفی کنید.





بعد از تایید، دیتابیس آماده ی Restore شدن است، روی OK کلیک کنید تا مراحل کار آغاز شوند.



بسته به سائز دیتابیس این پروسه قدری طول میکشد اما در نهایت با پیغام موفقیت آمیز بودن Restore روبرو میشوید.

