



عنوان مقاله: نکات ۲.۴ CTP ۲۰۱۶ SQL Server منتشر شد

نویسنده مقاله: مسعود طاهری

تاریخ انتشار: مهر ماه ۱۳۹۴

منبع: <https://nikamooz.com/sql-server-2016-ctp-2-4>

چند روزی است که ۲.۴ CTP ۲۰۱۶ SQL Server منتشر شده است در این نسخه از SQL Server قابلیت‌های زیر اضافه شده است.

ایجاد تغییراتی جدید در حوزه Columnstore Index

یکی از قابلیت‌های جدید ۲۰۱۶ SQL Server معرفی نوع جدیدی از ایندکس‌ها با عنوان Columnstore Index بود در این نوع ایندکس معماری ذخیره‌سازی فرق کرده و SQL Server روز به روز با توجه به نسخه‌های جدید ارائه شده قابلیت‌های وحشتناکی به آن اضافه می‌کند SQL Server . ۲۰۱۶ قابلیت‌های زیادی به این نوع ایندکس (مانند Updatable Non Clustered Columnstore Index) استفاده از Columnstore Index در Memory Optimized Table ها و... اضافه کرده است. اما در ۲.۴ CTP ۲۰۱۶ SQL Server چند قابلیت خوب به این نوع ایندکس اضافه شده است. لیست تغییرات مربوط به این حوزه را می‌توانید در ادامه مشاهده کنید.

- Frictionless operational analytics. Existing nonclustered columnstore indices (NCCI) are updateable without requiring index ۱ rebuild.
- Parallel Index build of nonclustered columnstore index (NCCI). Starting with CTP ۲.۴, NCCI can now be built in parallel, ۲ leveraging available cores/logical processors available on the server for significant performance improvement.
- INSERT operations performance in delta Rowgroup. Prior to CTP ۲.۴, the delta rowgroup data was PAGE compressed, which ۳ added overhead for Insert operations. With CTP ۲.۴, the data in delta rowgroup is no longer PAGE compressed.
- Better query performance with nonclustered columnstore index (NCCI). ۴
String predicate pushdown.
Improved query path when processing deleted rows by bypassing delete buffer when possible.

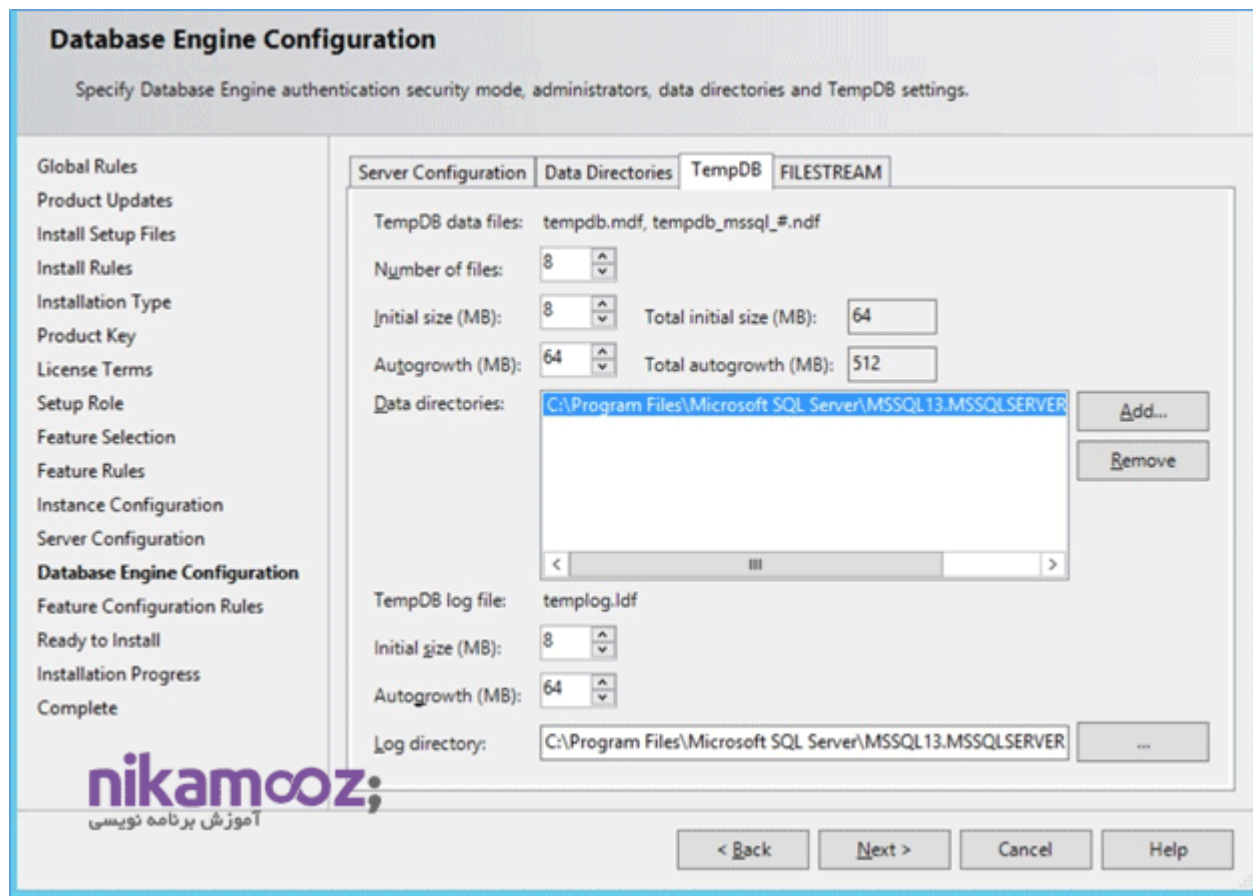
برای اینکه درباره Columnstore Index و معماری آن آشنا شوید می‌توانید به لینک‌های زیر مراجعه کنید (<https://nikamooz.com/learn-column-store-index>) (<http://www.nikoport.com/columnstore>) (<http://www.nikoport.com/columnstore>) مقاله‌های بسیار پیشرفته و حرفه‌ای در مورد (Columnstore Index)

حذف نسخه ۳۲ بیتی

SQL Server ۲۰۱۶ دیگر نسخه ۳۲ بیتی نخواهد داشت و صرفاً نسخه ۶۴ بیتی آن ارائه خواهد شد.

تغییر در مراحل نصب به ازای بانک اطلاعاتی TempDB

همانطور که اطلاع دارید TempDB یکی از بانک‌های اطلاعاتی سیستمی SQL Server است که انجام تنظیمات بهینه بر روی آن باعث افزایش کارایی SQL Server می‌شود در SQL Server ۲۰۱۶ شما می‌توانید هنگام نصب Instance مورد نظر خود تنظیمات مربوط به این بانک اطلاعاتی در پنجره‌ای مشابه شکل زیر انجام دهید.

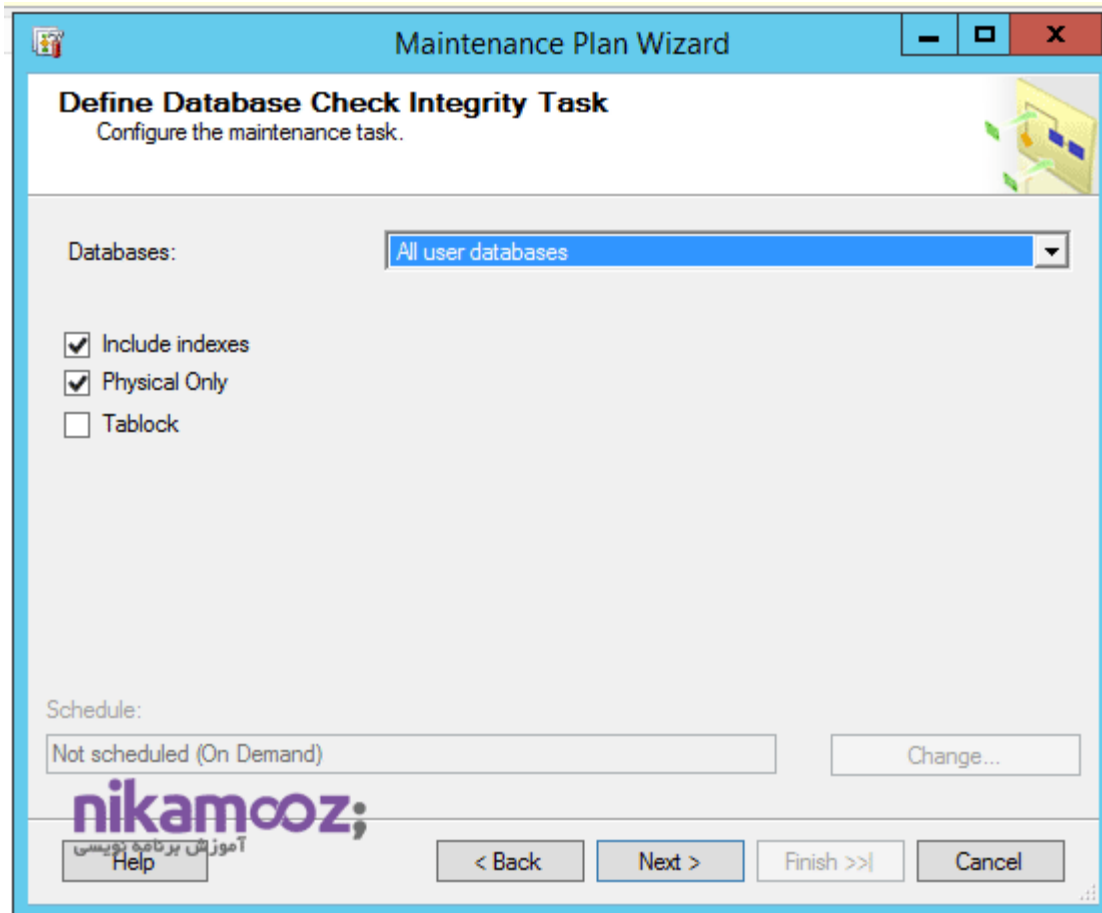


بهینه‌سازی فرآیندهای مربوط به Maintenance Plan

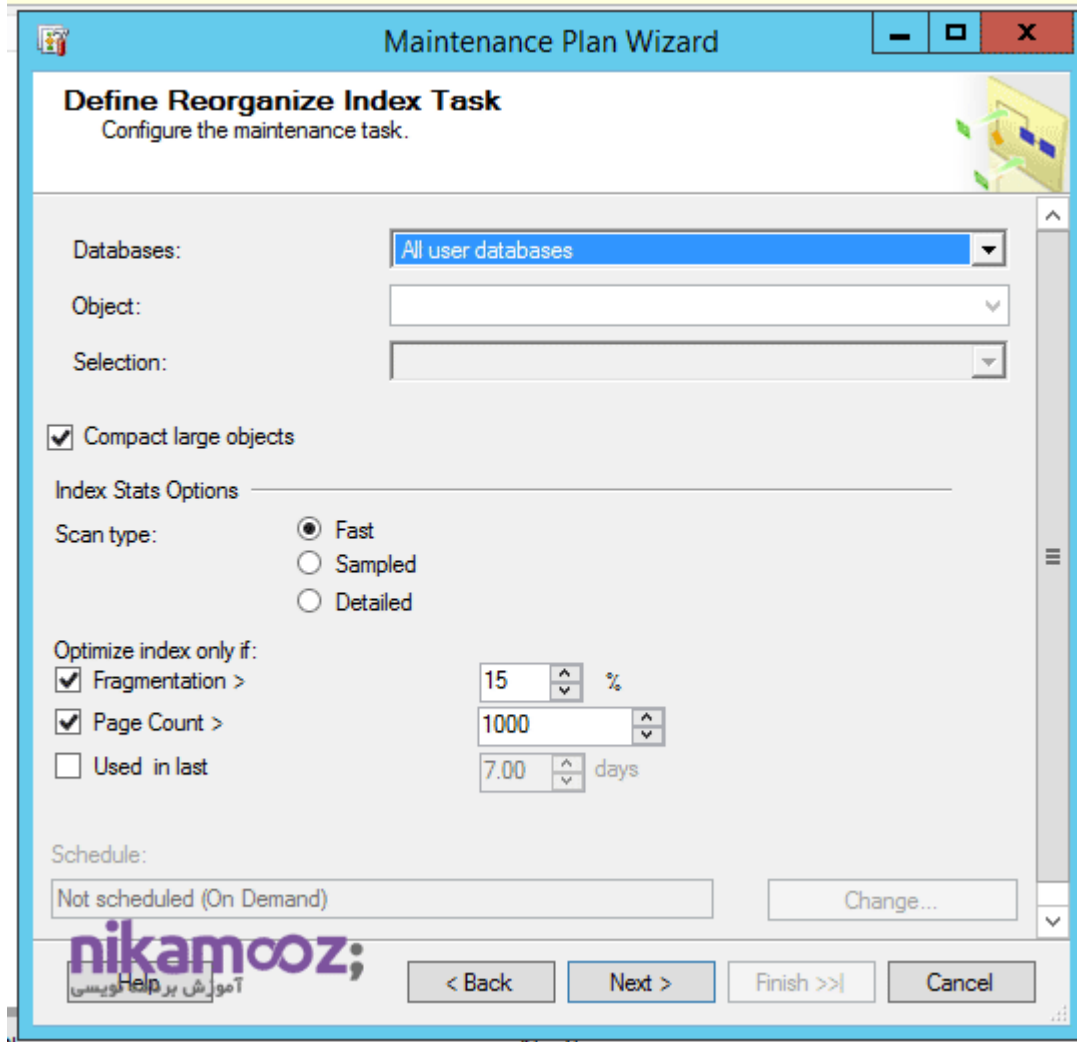
انجام فعالیت‌های Maintenance مربوط به بانک اطلاعاتی یکی از وظایف یک DBA خوب می‌باشد. SQL Server برای اینکه اینکار را برای DBAها راحت‌تر کند ابزاری به نام Database Maintenance Plan ارائه کرده است که شاید خیلی از دوستان فرآیندهای مربوط به نگهداری بانک اطلاعاتی را با استفاده از این ابزار انجام می‌دهند. برای اینکه با این ابزار آشنا شوید می‌توانید به این لینک مراجعه کنید.

اما مشکل اصلی این ابزار این است که در برخی از انعطاف لازم را ندارد. برای مثال من می‌خواهم در فرآیند Rebuild Index (بازسازی ایندکس) ایندکس‌های Rebuild شود که Fragmentation آنها بالای ۳۰ درصد بوده و... خود من به شخصه مجبور هستم در برخی از موارد فرآیند Rebuild ایندکس را با استفاده از Custom Script انجام دهم. اما حالا اوضاع فرق کرده است در SQL Server ۲۰۱۶ هوشمندی‌های خاصی به ازای Database Maintenance Plan اضافه شده است که در تصاویر زیر می‌توانید با تغییرات مربوط به آن آشنا شوید.

تغییرات مربوط به Database Check Integrity (DBCC CHECKDB)



کردن ایندکس‌ها Reorganize تغییرات مربوط به



تغییرات مربوط به Rebuild کردن ایندکس‌ها

Maintenance Plan Wizard

Define Rebuild Index Task
Configure the maintenance task.

Databases: <Select one or more>

Object: < >

Selection: < >

Free space options

Default free space per page

Change free space per page to: 20 %

Advanced options

Sort results in tempdb Pad Index

Keep index online MAXDOP 1

For index types that do not support online index rebuilds

Do not rebuild indexes

Rebuild indexes offline

Low Priority Used

Abort After Wait: None

Max Duration: 0 mins

Index Stats Options

Scan type: Fast Sampled Detailed

Optimize index only if:

Fragmentation > 30 %

Page Count > 1000

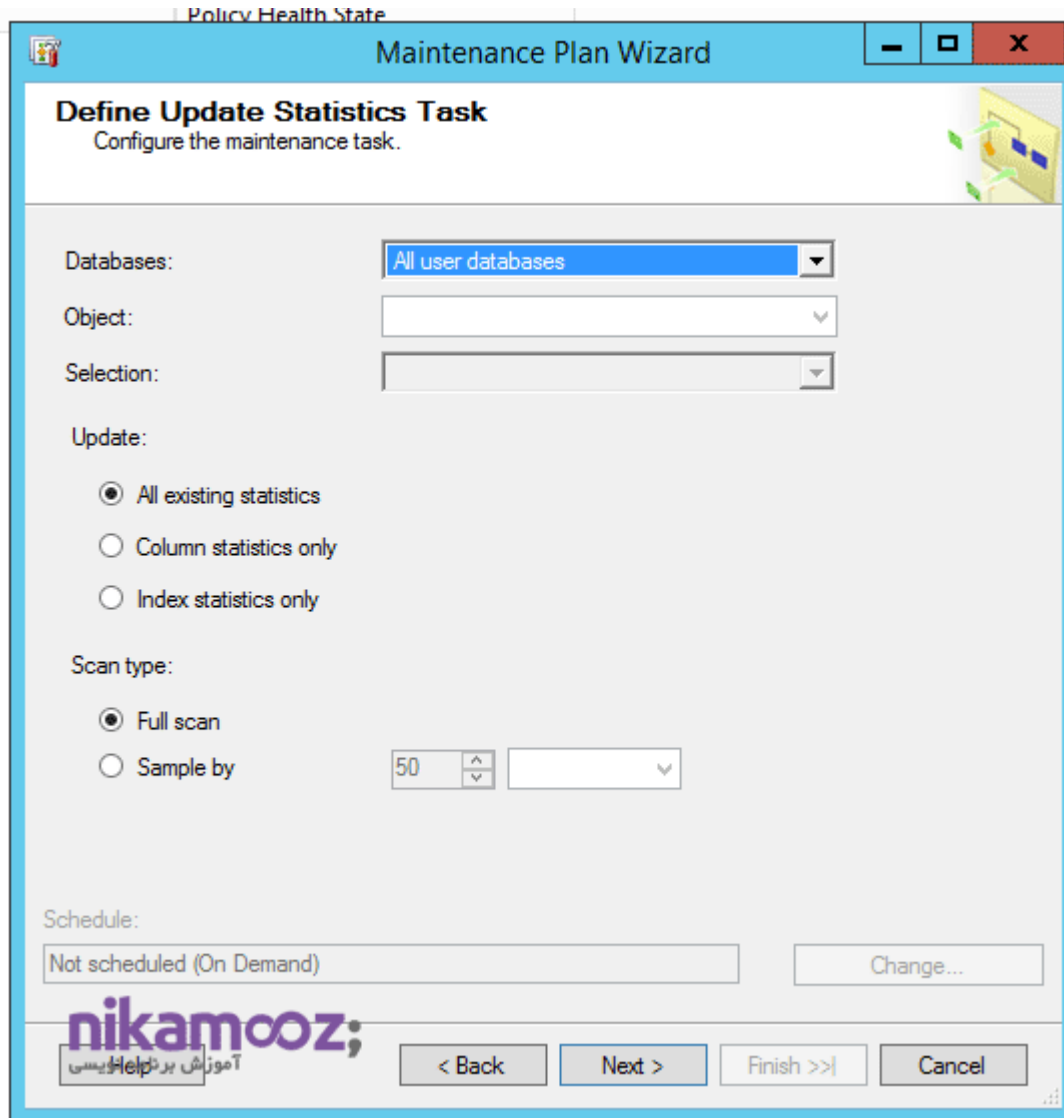
Used in last 7.00 days

nikamooz;
آموزش برنامه نویسی

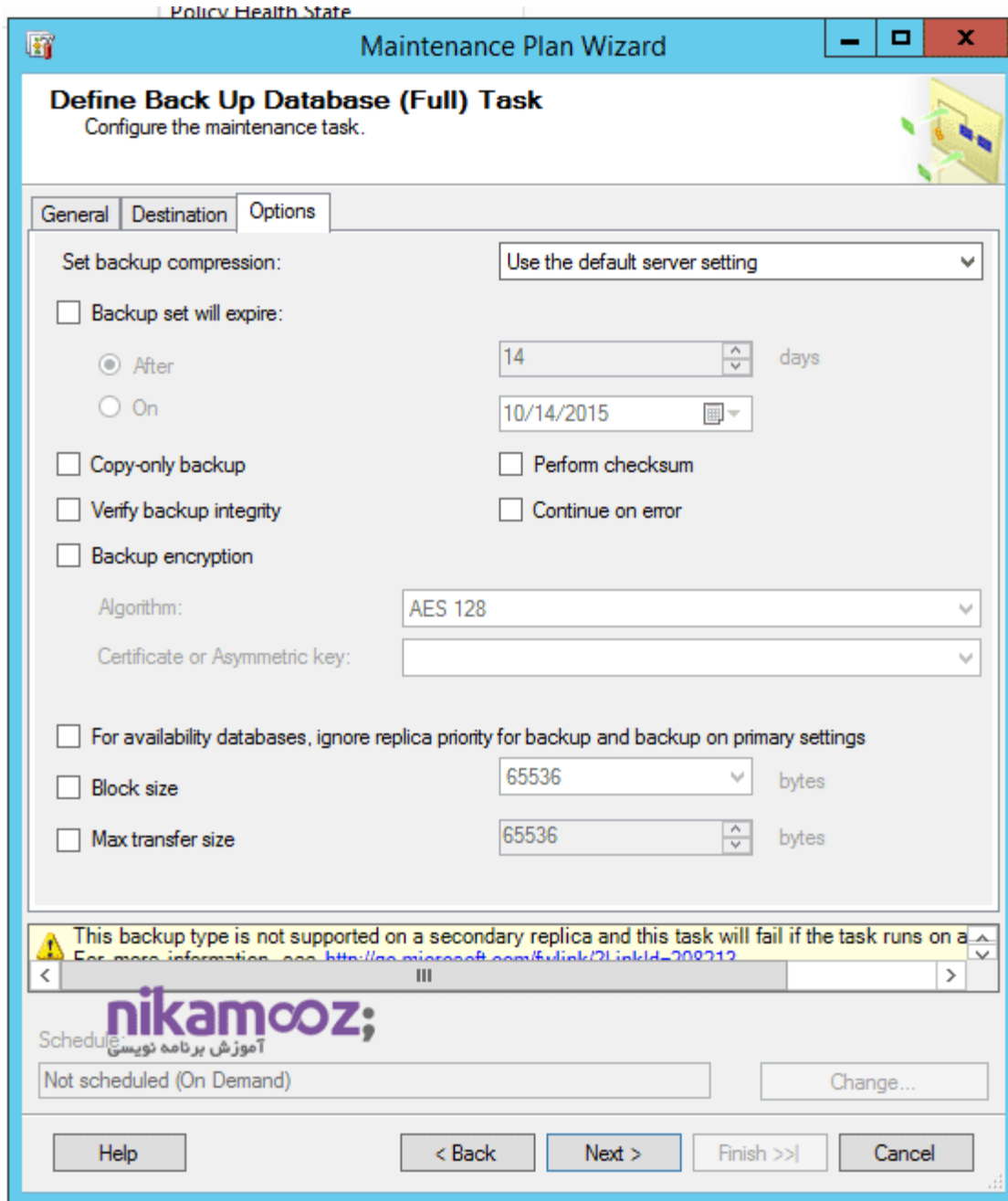
Schedule: Not scheduled (On Demand) Change...

Help < Back Next > Finish >> Cancel

تغییرات مربوط به روز رسانی Statistics ها



تغییرات مربوط به تهیه نسخه پشتیبان از بانک اطلاعاتی : لازم می‌دانم اشاره کنم تغییرات مربوط به این قسمت در جهت افزایش سرعت تهیه نسخه پشتیبان می‌باشد. برای کسب اطلاعات بیشتر در این خصوص می‌توانید به [دوره آنلاین ترفندهای افزایش سرعت تهیه و بازیابی نسخه پشتیبان](#) مراجعه کنید.



راستش را بخواهید واقعا با تغییرات انجام شده در حوزه Maintenance Plan بسیار حال کردم

انجام تغییراتی در حوزه SSIS

سرویس Integration Service یکی از قدرمندترین ابزارهای ETL در حوزه Database می‌باشد در این نسخه از SQL Server قابلیت‌های جدید به این سرویس اضافه شده است که در ادامه هر کدام از آنها را بررسی خواهیم کرد.

Complex data feed including Data Streaming destination - 1

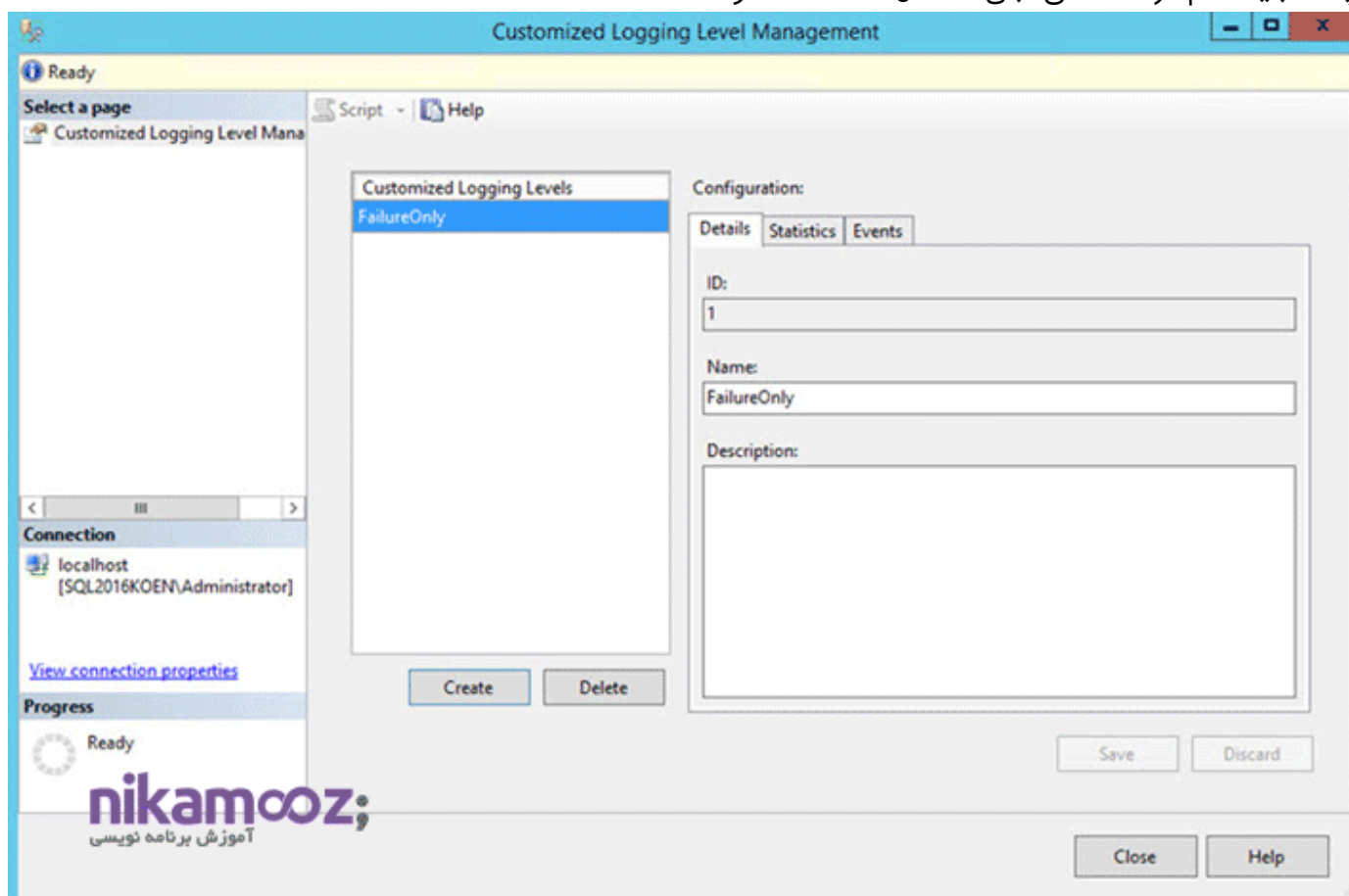
- Balanced data distributor (BDD) - 2

- Excel ۲۰۱۳ source and destination (requires Access runtime ۲۰۱۳) - 3

- AlwaysOn support - 4

- oData v۴ source component in addition to oData v۳ - 5

چند قابلیت هم در CTP های قبلی مانند Custom Log و... اضافه شده است.



برای کسب اطلاعات بیشتر در این خصوص می‌توانید به لینک زیر مراجعه کنید.

<https://www.mssqltips.com/sqlservertip/۴۰۳۴/integration-services-logging-levels-in-sql-server->

[۲۰۱۶/](#)

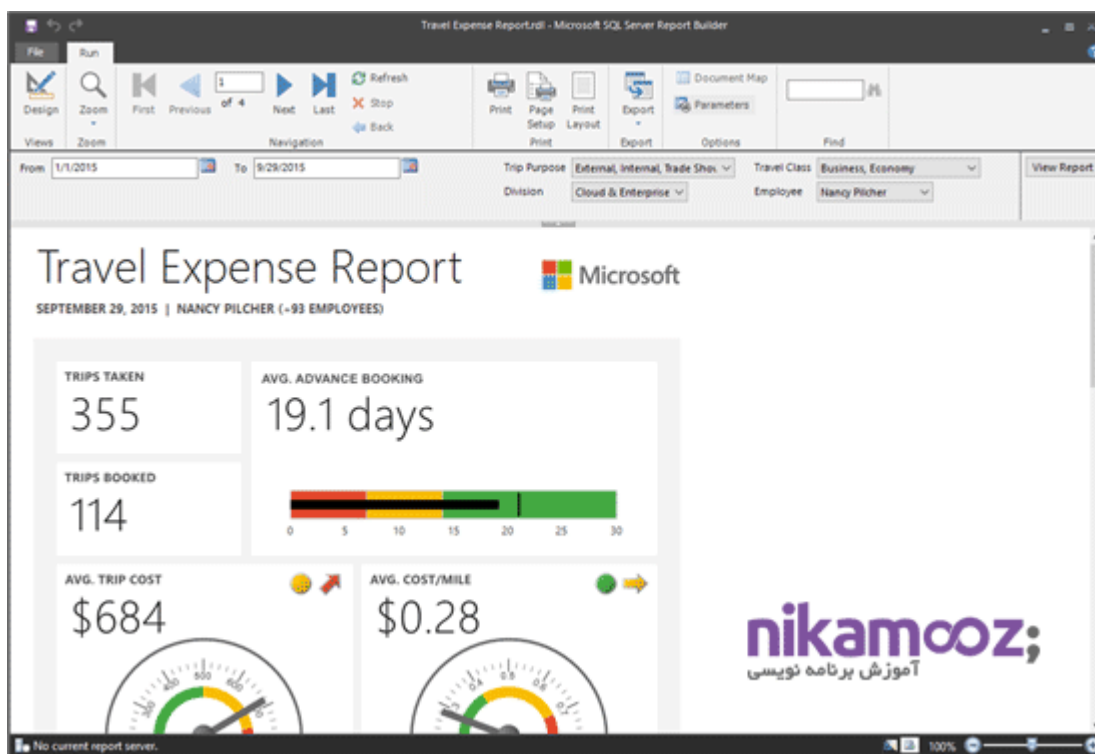
می‌توانید به آدرس زیر مراجعه کنید SSIS و همچنین قابلیت‌های سرویس ETL برای آشنایی با مفهوم

<https://nikamooz.com/what-is-ssis/>

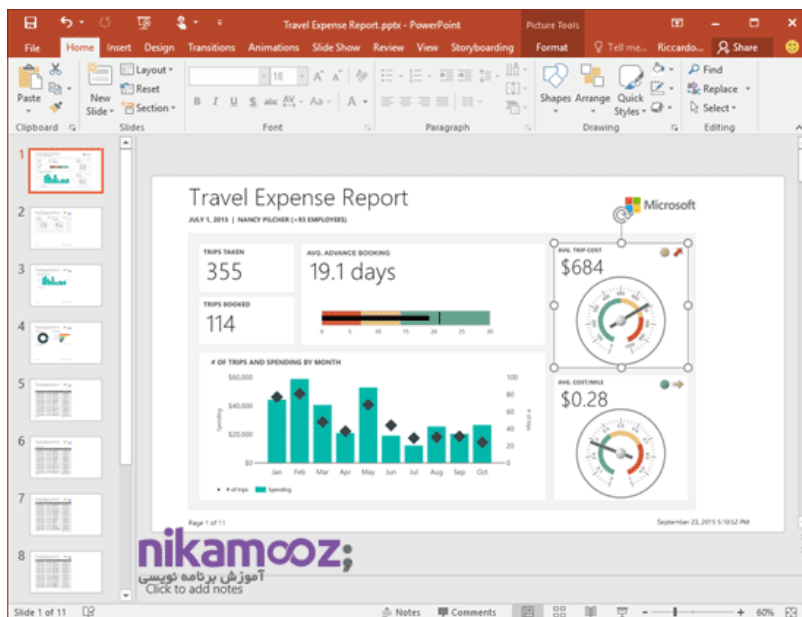
انجام تغییراتی در حوزه Reporting

Reporting Service یکی از قوی‌ترین ابزارهای گزارشگیری در SQL Server می‌باشد که از زمان ارائه تغییرات بسیار زیادی کرده است. در این نسخه از SQL Server تغییراتی در SSRS ارائه شده است که در ادامه هر کدام از آنها را بررسی خواهیم کرد.

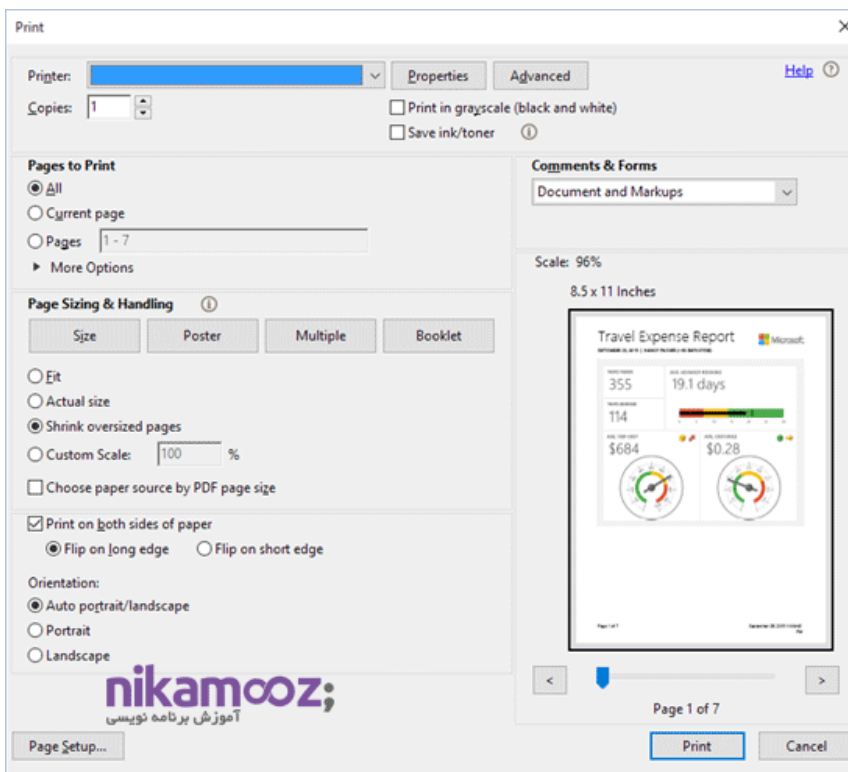
-Design-time control over layout of report parameters, including the ability to have more than two columns of parameters and to control the position of each parameter within the Parameters pane.



- Export to PowerPoint.۲



A new printing feature that works across modern browsers and doesn't require installing an ActiveX -۳ .control



چنانچه بخواهید با ابزارهای گزارش گیری آشنا شوید می‌توانید به لینک زیر مراجعه کنید.

<https://nikamooz.com/reporting-software/>

و نرم افزارهای وابسته به آن می‌توانید به آدرس‌های زیر مراجعه SQL Server ۲۰۱۶ و اما در انتها برای دانلود کنید.

۱-دانلود SQL Server ۲۰۱۶ CTP ۲.۴

<http://www.microsoft.com/en-us/evalcenter/evaluate-sql-server-۲۰۱۶>

۲-دانلود SQL Server ۲۰۱۶ Report Builder ۲.۴

<http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=۴۹۱۶۲>

۳-دانلود SQL Server Management Studio ۲۰۱۶

<https://msdn.microsoft.com/en-us/library/mt۲۳۸۲۹۰.aspx>