

بسم الله الرحمن الرحيم

آموزشگاه تحلیل داده

تخصصی ترین مرکز برنامه نویسی و دیتابیس در ایران

انتشار داده به وسیله ی Merge Replication (تکثیر ادغامی)

مدرس : مهندس افشین رفوآ

## دوره آموزش SQL Server Administration

### انتشار داده به وسیله ی Merge Replication (تکثیر ادغامی)

در این درس با استفاده از **SQL Server Management Studio** یک **merge publication** ایجاد کرده، سپس آن را برای **publish** (منتشر کردن) زیرمجموعه ای از جداول **Employee**، **SalesOrderHeader** و **SalesOrderDetail** در پایگاه داده ی نمونه ی **AdventureWorks2012** بکار می برید. جداول مزبور با **parameterized row filters** (سطرهای فیلتر شده بر اساس پارامتر) فیلتر شده تا بدین وسیله هر اشتراک (**subscription**) دربردارنده ی بخش (**partition**) کاملاً منحصر بفردی از داده ها باشد. همچنین **SQL Server login** که توسط **Merge Agent** بکار گرفته شده به **PAL** (لیست قابل دسترس انتشار) اضافه می کنید.

جهت ایجاد یک **publication** (انتشار) و تعریف مقاله، مراحل زیر را دنبال کنید:

1. **SQL Server Management Studio** را راه اندازی کرده، سپس به **Publisher** متصل شوید و با کلیک روی گره ی **server** آن را بسط دهید.
  2. با کلیک روی پوشه ی **Replication** آن را باز کرده، روی **Local Publications** راست کلیک کنید. حال **New Publication** را کلیک نمایید.
- Publication Configuration Wizard** (راهنمای نصب پیکربندی انتشار) راه اندازی می شود.

3. روی صفحه ی **Publication Database**، **AdventureWorks2012** را انتخاب کرده، سپس دکمه ی **Next** را کلیک کنید.
4. داخل صفحه ی **Publication Type**، **Merge publication** را انتخاب کرده، سپس **Next** را کلیک کنید.
5. در صفحه ی **Subscriber Types**، اطمینان حاصل کنید که تنها ویرایش **SQL Server 2008** و بالاتر انتخاب شده، سپس **Next** را کلیک نمایید.
6. در صفحه ی **Articles**، ابتدا گره ی **Tables** را باز کرده، سپس جداول **SalesOrderHeader** و **SalesOrderDetail** را انتخاب کنید. حال جدول **Employee** را باز کرده، ستون های **EmployeeID** یا **LoginID** را انتخاب نمایید، سپس **Next** را کلیک کنید.
- نکته:** در صورت نیاز، ستون های اضافه بر سازمان به صورت خودکار انتخاب می شوند. هر یک از ستون های اضافی که به صورت خودکار انتخاب شده را کلیک کرده و برای پی بردن به علت الزامی بودن ستون مورد نظر توضیح درج شده در زیر لیست **Objects to publish** را بخوانید.
7. در صفحه ی **Filter Table Rows**، **Add** را کلیک کرده، سپس **Add Filter** را انتخاب کنید.
8. داخل پنجره ی محاوره **Add Filter**، در **Select the table to filter** جدول **Employee** (**HumanResources**) را انتخاب کرده و ستون **LoginID** را کلیک کنید. پیکان سمت راست را کلیک کرده تا ستون به عبارت **WHERE** پرس و جوی (**query**) اضافه شود. سپس عبارت **WHERE** را به صورت زیر اصلاح کنید:
- ```
WHERE [LoginID] = HOST_NAME()
```
9. حال **A row from this table will go to only one subscription** را کلیک کرده، سپس بر روی دکمه ی **OK** کلیک کنید.
10. در صفحه ی **Filter Table Rows**، جدول **Employee (Human Resources)** را انتخاب کرده و **Add** را کلیک کنید. پس از آن گزینه ی **Add Join to Extend the Selected Filter** را انتخاب نمایید.

11. در پنجره ی محاوره ی **Add Join**، **Sales.SalesOrderHeader** درج شده در زیر **Joined table** را انتخاب نموده، **Write the join statement manually** را کلیک کنید، سپس دستور **join** را به ترتیب زیر تکمیل نمایید:

```
ON Employee.EmployeeID = SalesOrderHeader.SalesPersonID
```

12. در **Specify join options**، **Unique key** را انتخاب کرده، سپس بر روی **OK** کلیک نمایید.  
13. در صفحه ی **the Filter Table Rows**، **SalesOrderHeader** را انتخاب نموده، اکنون **Add** را کلیک کنید.

14. در پنجره ی محاوره ی **Add Join**، **Sales.SalesOrderDetail** درج شده در زیر **Joined table** را انتخاب کنید.

15. اکنون **Write the join statement manually** را کلیک کنید.

16. در **Filtered table columns**، **BusinessEntityID** را انتخاب کرده، سپس با کلیک بر روی دکمه ی پیکان (**arrow**) اسم ستون را در دستور **join** کپی و جای گذاری کنید.

17. در کادر **Join statement**، دستور **join** را به صورت زیر اصلاح کنید:

```
ON Employee.BusinessEntityID = SalesOrderHeader.SalesPersonID
```

18. در **Specify join options**، **Unique key** را انتخاب نموده، سپس بر روی **OK** کلیک کنید.  
19. در صفحه ی **Filter Table Rows**، جدول (**Sales**) **SalesOrderHeader** را انتخاب نموده، **Add** را کلیک کنید. اکنون **Add Join to Extend the Selected Filter** را کلیک نمایید.

20. در پنجره ی محاوره ی **Add Join**، **Sales.SalesOrderDetail** درج شده در زیر **Joined table** را انتخاب نموده، **OK** را کلیک کنید. پس از آن **Next** را کلیک نمایید.

21. **Create a snapshot immediately** را انتخاب نموده، **Schedule the snapshot agent to run at the following times** را پاک کرده، سپس **Next** را کلیک نمایید.

22. در صفحه ی **Agent Security**، **Security Settings** را انتخاب کرده،

**<Machine\_Name>repl\_snapshot** را داخل کادر **Process account** تایپ کنید، سپس

گذرواژه ی مختص این حساب کاربری را فراهم نموده و بعد **OK** را کلیک کنید. اکنون بر روی **Finish** کلیک کنید.

23. در صفحه ی **Complete the Wizard**، **AdvWorksSalesOrdersMerge** را در کادر **Publication**

**name** وارد کرده، سپس **Finish** را کلیک کنید.

24. پس از ایجاد شدن **publication**، دکمه ی **Close** را کلیک کنید.

جهت مشاهده ی وضعیت ایجاد **snapshot** (نسخه ی فوری)، مراحل زیر را دنبال کنید:

1. محیط **SQL Server** را راه اندازی کرده، سپس به سرور **Publisher** متصل شوید. با کلیک بر روی گره

ی **server** آن را بسط داده، سپس پوشه ی **Replication** را باز کنید.

2. داخل پوشه ی **Local Publications**، **AdvWorksSalesOrdersMerge** را راست کلیک کرده،

سپس بر روی **View Snapshot Agent Status** کلیک نمایید.

3. حال مشاهده می کنید که وضعیت جاری **job** (کار) **Snapshot Agent** نمایش داده می شود. لازم

است پیش از پرداختن به ادامه ی مبحث از انجام با موفقیت **snapshot job** اطمینان حاصل کنید.

به منظور افزودن **Merge Agent login** به **PAL** (لیست قابل دسترس انتشار)، به صورت زیر اقدام کنید:

1. **SQL Server Management Studio** را راه اندازی کرده، سپس به سرور **Publisher** متصل شوید.

با کلیک بر روی گره ی **server** آن را بسط داده، حال پوشه ی **Replication** را باز کنید.

2. درون پوشه ی **Local Publications**، **AdvWorksSalesOrdersMerge** را راست کلیک کرده، پس

از آن بر روی **Properties** کلیک کنید.

پنجره ی محاوره ی **Publication Properties** نمایش داده می شود.

3. حال صفحه ی **Publication Access List** را انتخاب کرده، **Add** را کلیک نمایید.

4. در پنجره ی محاوره ی **Add Publication Access**، **<Machine\_Name>repl\_merge** را انتخاب

نموده و **OK** را کلیک کنید.

شما با موفقیت یک انتشار ادغامی (**merge publication**) ایجاد کرده اید. در درس بعدی به این انتشار **subscribe** می کنید (با آن مشترک می شوید).