

Вариант 10

Дубовская Екатерина, 751001

Задание 1

1. Создайте таблицу Sales.SalesReasonHst, которая будет хранить информацию об изменениях в таблице Sales.SalesReason.

Обязательные поля, которые должны присутствовать в таблице: ID — первичный ключ IDENTITY(1,1); Action — совершенное действие (insert, update или delete); ModifiedDate — дата и время, когда была совершена операция; SourceID — первичный ключ исходной таблицы; UserName — имя пользователя, совершившего операцию. Создайте другие поля, если считаете их нужными.

Name	Own...	Type	Created_datetime
SalesReasonHst	dbo	user table	2020-10-31 20:19:51.940

Column_na...	Type	Comput...	Len...	Pr...	Sc...	Nulla...	TrimTrailingBla...	FixedLenNullInSou...	Collation
ID	int	no	4	10	0	no	(n/a)	(n/a)	NULL
Action	nvarchar	no	40			no	(n/a)	(n/a)	Cyrillic_General_CI_AS
ModifiedDate	datetime	no	8			no	(n/a)	(n/a)	NULL
SourceID	nvarchar	no	20			no	(n/a)	(n/a)	Cyrillic_General_CI_AS
UserName	nvarchar	no	240			yes	(n/a)	(n/a)	Cyrillic_General_CI_AS

Identity	Se...	Increm...	Not For Replicat...
ID	1	1	0

RowGuidCol
No rowguidcol column defined.

Data_located_on_filegr...
PRIMARY

index_name	index_description	index_ke...
PK_SalesRea__3214EC27A0056547	clustered, unique, primary key located on PRIMARY	ID

constraint_type	constraint_name	delete_acti...	update_act...	status_enab...	status_for_replica...	constraint_k...
PRIMARY KEY (clustered)	PK_SalesRea__3214EC27A0056547	(n/a)	(n/a)	(n/a)	(n/a)	ID

Query executed successfully. LAPTOP-FREPIAND (11.0 SP2) LAPTOP-FREPIAND\Ekater... master 00:00:00 11 rows

2. Создайте три AFTER триггера для трех операций INSERT, UPDATE, DELETE для таблицы Sales.SalesReason. Каждый триггер должен заполнять таблицу Sales.SalesReasonHst с указанием типа операции в поле Action.

definition
CREATE TRIGGER [ddlDatabaseTriggerLog] ON DATABASE FOR DDL_DATABASE_LEVEL_EVENTS AS BEGIN SET NOCO...
CREATE TRIGGER Insert_TRG_SalesReason ON Sales.SalesReason AFTER INSERT AS INSERT INTO Sales.SalesReasonHst (...)
CREATE TRIGGER Update_TRG_SalesReason ON Sales.SalesReason AFTER UPDATE AS INSERT INTO Sales.SalesReasonHst (...)
CREATE TRIGGER Delete_TRG_SalesReason ON Sales.SalesReason AFTER DELETE AS INSERT INTO Sales.SalesReasonHst (...)
CREATE TRIGGER [HumanResources].[dEmployee] ON [HumanResources].[Employee] INSTEAD OF DELETE NOT FOR REPLIC...
CREATE TRIGGER [Person].[iuPerson] ON [Person].[Person] AFTER INSERT, UPDATE NOT FOR REPLICATION AS BEGIN ...
CREATE TRIGGER [Purchasing].[iPurchaseOrderDetail] ON [Purchasing].[PurchaseOrderDetail] AFTER INSERT AS BEGIN D...
CREATE TRIGGER [Purchasing].[uPurchaseOrderDetail] ON [Purchasing].[PurchaseOrderDetail] AFTER UPDATE AS BEGIN ...
CREATE TRIGGER [Purchasing].[uPurchaseOrderHeader] ON [Purchasing].[PurchaseOrderHeader] AFTER UPDATE AS BEGIN...

Query executed successfully. LAPTOP-FREPIAND (11.0 SP2) LAPTOP-FREPIAND\Ekater... AdventureWorks2012 00:00:00 14 rows

3. Создайте представление VIEW, отображающее все поля таблицы Sales.SalesReason. Сделайте невозможным просмотр исходного кода представления.

Results		Messages							
object_id	definition	uses_ansi_n...	uses_quoted_identi...	is_schema_bo...	uses_database_colla...	is_recompil...	null_on_null_in...	execute_as...	
1	7671075	CREATE VIEW [Sales].[vStoreWithContacts] AS S...	1	1	0	0	0	0	NULL
2	23671132	CREATE VIEW [Sales].[vStoreWithAddresses] AS ...	1	1	0	0	0	0	NULL
3	39671189	CREATE VIEW [Purchasing].[vVendorWithContacts]...	1	1	0	0	0	0	NULL
4	55671246	CREATE VIEW [Purchasing].[vVendorWithAddresse...	1	1	0	0	0	0	NULL
5	727673640	NULL	1	1	0	0	0	0	NULL

Query executed successfully. LAPTOP-FREPJAND (11.0 SP2) LAPTOP-FREPJAND\Ekater... AdventureWorks2012 00:00:00 22 rows

4. Вставьте новую строку в Sales.SalesReason через представление. Обновите вставленную строку. Удалите вставленную строку. Убедитесь, что все три операции отображены в Sales.SalesReasonHst.

```
-- Task 4,1 4
INSERT INTO Sales.vSalesReason
(Name, ReasonType, ModifiedDate)
VALUES
('KateDubovskaya', 'Marketing', GETDATE())

UPDATE Sales.vSalesReason
SET Name = 'KateDubovskayaV2',
```

100 %

Messages

(1 row(s) affected)

(1 row(s) affected)

Results		Messages			
ID	Action	ModifiedDate	Source...	UserName	
1	1	INSERT	2020-10-31 20:44:07.210	12	LAPTOP-FREPJAND\Ekaterina
2	2	UPDATE	2020-10-31 20:45:50.137	12	LAPTOP-FREPJAND\Ekaterina
3	3	DELETE	2020-10-31 20:45:57.760	12	LAPTOP-FREPJAND\Ekaterina

Query executed successfully. LAPTOP-FREPJAND (11.0 SP2) LAPTOP-FREPJAND\Ekater... AdventureWorks2012 00:00:00 3 rows

Задание 2

1. Создайте представление VIEW, отображающее данные из таблиц Sales.SalesReason и Sales.SalesOrderHeaderSalesReason, а также CustomerID из таблицы Sales.SalesOrderHeader. Создайте уникальный кластерный индекс в представлении по полям SalesReasonID, SalesOrderID.

100 %

ResultsMessages

	Name	Own...	Ty...	Created_datetime						
1	vSalesOrderReason	dbo	view	2020-10-31 21:11:00.207						

	Column_name	Type	Comput...	Len...	Pr...	Sc...	Nulla...	TrimTrailingBla...	FixedLenNullInSou...	Collation
1	SalesOrderID	int	no	4	10	0	no	(n/a)	(n/a)	NULL
2	SalesReasonID	int	no	4	10	0	no	(n/a)	(n/a)	NULL
3	Name	Name	no	100			no	(n/a)	(n/a)	SQL_Latin1_G
4	ReasonType	Name	no	100			no	(n/a)	(n/a)	SQL_Latin1_G
5	ModifiedDate	dat...	no	8			no	(n/a)	(n/a)	NULL
6	CustomerID	int	no	4	10	0	no	(n/a)	(n/a)	NULL

<>

	Identity	Seed	Increm...	Not For Replicat...
1	No identity column defined.	NULL	NULL	NULL

	RowGuidCol
1	No rowguidcol column defined.

	index_name	index_description	index_keys
1	Index_vSalesOrderReason	clustered, unique located on PRIMARY	SalesOrderID, SalesReasonID

✔ Query executed su... | LAPTOP-FREPIAND (11.0 SP2) | LAPTOP-FREPIAND\Ekater... | AdventureWorks2012 | 00:00:00 | 10 rows

- Создайте один INSTEAD OF триггер для представления на три операции INSERT, UPDATE, DELETE. Триггер должен выполнять соответствующие операции в таблицах Sales.SalesReason и Sales.SalesOrderHeaderSalesReason для указанного CustomerID. Обновление не должно происходить в таблице Sales.SalesOrderHeaderSalesReason. Удаление из таблицы Sales.SalesReason производите только в том случае, если удаляемые строки больше не ссылаются на Sales.SalesOrderHeaderSalesReason.

Results		Messages	
	definition		
1	CREATE TRIGGER [ddlDatabaseTriggerLog] ON DATABA...		
2	CREATE TRIGGER Insert_TRG_SalesReason ON Sales.S...		
3	CREATE TRIGGER Update_TRG_SalesReason ON Sal...		
4	CREATE TRIGGER Delete_TRG_SalesReason ON Sales.S...		
5	CREATE TRIGGER TRG_vSalesOrderReason ON Sales.v...		
6	CREATE TRIGGER [HumanResources].[dEmployee] ON [...]		
7	CREATE TRIGGER [Person].[iuPerson] ON [Person].[Pers...		
8	CREATE TRIGGER [Purchasing].[iPurchaseOrderDetail] O...		
9	CREATE TRIGGER [Purchasing].[uPurchaseOrderDetail] ...		
10	CREATE TRIGGER [Purchasing].[uPurchaseOrderHeader]...		
Query executed successfully.		LAPTOP-FREPIAND (11.0 SP2)	LAPTOP-FREPIAND\Ekater... AdventureWorks2012 00:00:00 15 rows

- Вставьте новую строку в представление, указав новые данные SalesReason для существующего CustomerID (например для 11000). Триггер должен добавить новые строки в таблицы Sales.SalesReason и Sales.SalesOrderHeaderSalesReason. Обновите вставленные строки через представление. Удалите строки

```

INSERT INTO Sales.vSalesOrderReason (SalesOrderID, SalesReasonID, Name, ReasonType, Custom
VALUES (43703, 1, 'Television Advertisement', 'Marketing', 11000, GETDATE())

UPDATE Sales.vSalesOrderReason

```

0 % < >

Messages

(1 row(s) affected)

(1 row(s) affected)

(1 row(s) affected)

(1 row(s) affected)

0 % < >

Query executed suc... | LAPTOP-FREPIAND (11.0 SP2) | LAPTOP-FREPIAND\Ekater... | AdventureWorks2012 | 00:00:00 | 0 rows

100 % < >

Results Messages

	SalesReaso...	Name	ReasonTy...	ModifiedDate
1 ✓	31	Television Advertisement	Marketing	2020-10-31 22:18:03.123

	SalesOrde...	SalesReaso...	ModifiedDate
1 ✓	43703	6	2020-10-31 22:18:03.123
2	43703	1	2020-10-31 22:08:35.900
3	43703	4	2020-10-31 21:56:15.197
4	43703	3	2020-10-31 21:45:14.457

✓ Query executed successfully. | LAPTOP-FREPIAND (11.0 SP2) | LAPTOP-FREPIAND\Ekater... | AdventureWorks2012 | 00:00:00 | 27661 rows

```

UPDATE Sales.vSalesOrderReason
SET Name = 'Other',
    ReasonType = 'Other'
WHERE SalesOrderID = 43703
    AND SalesReasonID = 6

```

100 % < >

Messages

(1 row(s) affected)

(1 row(s) affected)

(1 row(s) affected)

100 %

Results Messages

	SalesOrde...	SalesReaso...	Name	ReasonTy...	ModifiedDate	CustomerID
1	43703	1	Price	Other	2002-06-01 00:00:00.000	16624
2	43703	2	On Promotion	Promotion	2002-06-01 00:00:00.000	16624
3	43703	3	Magazine Advertisement	Marketing	2002-06-01 00:00:00.000	16624
4	43703	4	Other	Other	2020-10-31 21:51:43.157	16624
5	43703	5	Manufacturer	Other	2002-06-01 00:00:00.000	16624
6 ✓	43703	6	Other	Other	2002-06-01 00:00:00.000	16624
7	43703	9	Quality	Other	2002-06-01 00:00:00.000	16624