

Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования  
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНФОРМАТИКИ И  
РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

Факультет компьютерных систем и сетей

Кафедра программного обеспечения информационных технологий

ОТЧЕТ  
по лабораторной работе №4  
Вариант 10

Выполнила

студентка гр. 751002 Ю.М.Лугина

Проверил

О.А. Салей

Минск, 2020

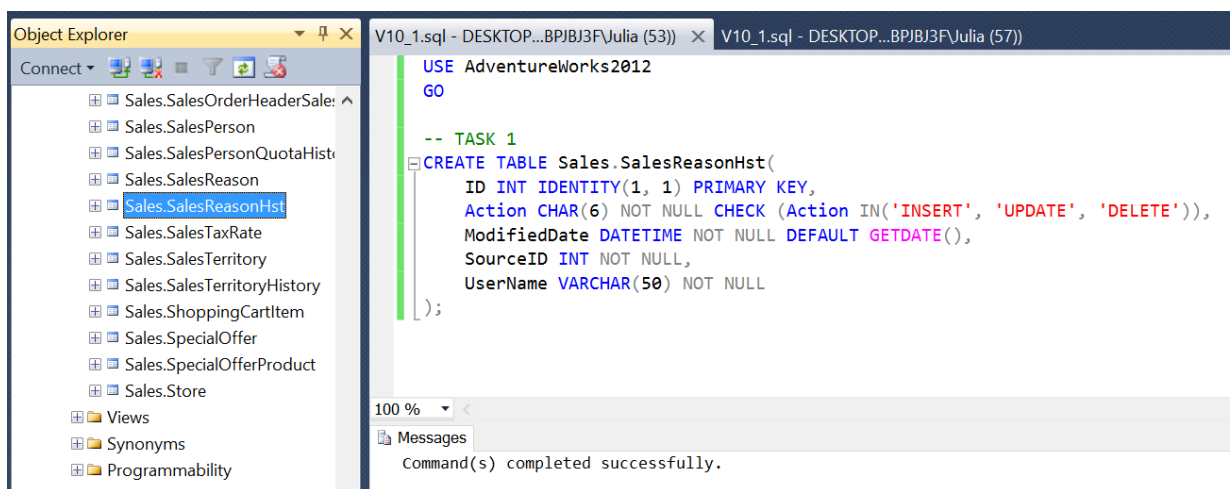
# Выполнение лабораторной работы

## Задание 1

1

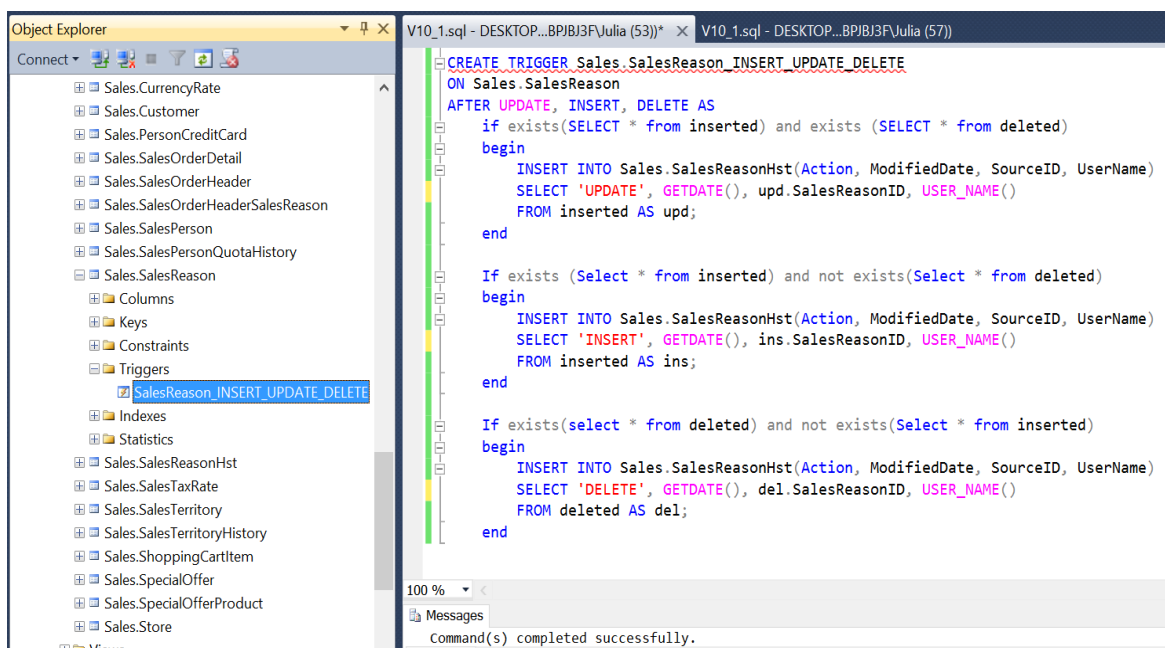
Создайте таблицу Sales.SalesReasonHst, которая будет хранить информацию об изменениях в таблице Sales.SalesReason.

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.



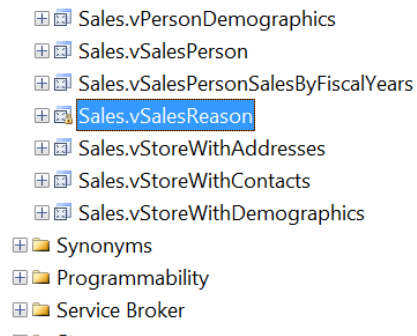
2

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.



3

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



```
--TASK 3
CREATE VIEW Sales.vSalesReason
WITH ENCRYPTION
AS
SELECT * FROM Sales.SalesReason;
GO
```

100 % <

Messages

Command(s) completed successfully.

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
INSERT INTO Sales.vSalesReason (
    Name,
    ReasonType
)
VALUES ('Example 1', 'Reason Type 1');
GO

UPDATE Sales.vSalesReason SET Name = 'Example 2' WHERE Name = 'Example 1';
GO

DELETE Sales.vSalesReason WHERE Name = 'Example 2';
GO

SELECT *
FROM Sales.SalesReasonHst;
```

100 % <

Results Messages

	ID	Action	ModifiedDate	SourceID	UserName
1	1	INSERT	2020-10-23 18:30:40.653	12	dbo
2	2	UPDATE	2020-10-23 18:30:48.350	12	dbo
3	3	DELETE	2020-10-23 18:30:51.193	12	dbo

## Задание 2

a

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.

The screenshot displays the SQL Server Enterprise Manager interface. On the left, the 'Object Explorer' pane shows the 'Sales' database structure. Under the 'Views' folder, 'Sales.vReason' is selected, and its columns are listed: ReasonID (int, not null), salesReasonName (Name(nvarchar)), salesReasonReasonType (Name(nvarchar)), salesReasonModifiedDate (datetime), SalesOrderID (int, not null), headerSalesReasonModifiedDate (datetime), and customerID (int, not null). The 'Indexes' folder shows a new index 'IX\_vReason' being created. The main pane shows the SQL script for creating the view and the index. The script is as follows:

```
-- TASK 1
CREATE VIEW Sales.vReason(
    ReasonID,
    salesReasonName,
    salesReasonReasonType,
    salesReasonModifiedDate,
    SalesOrderID,
    headerSalesReasonModifiedDate,
    customerID
)
WITH SCHEMABINDING,
ENCRYPTION
AS
SELECT
    salesReason.SalesReasonID AS ReasonID,
    salesReason.Name AS salesReasonName,
    salesReason.ReasonType AS salesReasonReasonType,
    salesReason.ModifiedDate AS salesReasonModifiedDate,
    headerSalesReason.SalesOrderID AS SalesOrderID,
    headerSalesReason.ModifiedDate AS headerSalesReasonModifiedDate,
    salesOrderHeader.CustomerID AS customerID
FROM Sales.SalesReason AS salesReason
JOIN Sales.SalesOrderHeaderSalesReason AS headerSalesReason
ON salesReason.SalesReasonId = headerSalesReason.SalesReasonId
JOIN Sales.SalesOrderHeader AS salesOrderHeader
ON headerSalesReason.SalesOrderID = salesOrderHeader.SalesOrderID;

CREATE UNIQUE CLUSTERED INDEX IX_vReason
ON Sales.vReason(ReasonID, SalesOrderID);
```

The 'Messages' pane at the bottom shows the command completed successfully.