ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

РУТ (МИИТ)

Институт транспортной техники и систем управления

Кафедра «Управление и защита информации»

ОТЧЁТ

ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №3

По дисциплине

«Соединение данных из множества таблиц»

ВАРИАНТ 13

Выполнил: ст. гр. ТКИ-411

Митин Г.А.

Проверил: к.т.н., доц.

Васильева М. А.

## Цель работы:

Изучить операторы MS SQL Server, необходимые для работы с данными, находящимися в разных таблицах. Научиться создавать запросы на соединение данных из множества таблиц. Работа производится с учебной базой данной AdwentureWorks.

**Порядок выполнения работы:**

Вариант 13

1. Показать бонус (Bonus) и поля FirstName, LastName из таблиц Person.Person, Sales. SalesPerson.
2. Показать список языков (поле Name), в котором указано, есть ли описание товаров на данном языке или нет, из таблиц Production.Culture, Production.ProductModelProductDescriptionCulture, используя LEFT OUTER JOIN.
3. Показать список людей (поля FirstName, LastName), в котором указано, есть ли у человека часы отпуска (VacationHours) или нет, из таблиц HumanResources.Employee, Person.Person, используя RIGHT OUTER JOIN.
4. Показать список покупателей (CustomerID), к которым относятся несколько сроков выполнения заказа (DueDate), из таблицы Sales.SalesOrderHeader, используя SELF JOIN.
5. Показать список сроков выполнения заказа (DueDate), которые относятся к нескольким покупателям (CustomerID), из таблицы Sales.SalesOrderHeader, используя SELF JOIN.
6. Показать подкатегории продуктов (ProductSubcategoryID из таблицы Production.Product), которые имеют несколько цветов, содержащих в названии букву “e”, используя SELF JOIN.
7. Показать комбинированный список таблиц Production.Product по полям ProductID, StandartCost, Purchasing.ProductVendor по полям ProductID, StandardPrice, используя UNION.
8. Показать список ProductID, которые содержатся в таблице Production.Product, но не содержатся в таблице Production. TransactionHistoryArchive.

# Ход работы:

-- 1. Показать бонус (Bonus) и поля FirstName, LastName из таблиц Person.Person, Sales. SalesPerson.

SELECT

Bonus

,FirstName

,LastName

FROM Sales.SalesPerson, Person.Person

Изображение выглядит как стол

Автоматически созданное описание

-- 2. Показать список языков (поле Name), в котором указано, есть ли описание товаров на данном языке или нет, из таблиц Production.Culture, Production.ProductModelProductDescriptionCulture, используя LEFT OUTER JOIN.

SELECT

Production.Culture.Name,

Production.ProductModelProductDescriptionCulture.ProductDescriptionID

FROM Production.Culture

LEFT OUTER JOIN Production.ProductModelProductDescriptionCulture

ON ProductDescriptionID = ProductModelID;

Изображение выглядит как стол

Автоматически созданное описание

-- 3. Показать список людей (поля FirstName, LastName), в котором указано, есть ли у человека часы отпуска (VacationHours) или нет, из таблиц HumanResources.Employee, Person.Person, используя RIGHT OUTER JOIN.

SELECT

FirstName

, LastName

, VacationHours

FROM HumanResources.Employee

RIGHT OUTER JOIN Person.Person

ON FirstName = LastName ;

Изображение выглядит как стол

Автоматически созданное описание

-- 4. Показать список покупателей (CustomerID), к которым относятся несколько сроков выполнения заказа (DueDate), из таблицы Sales.SalesOrderHeader, используя SELF JOIN.

SELECT DISTINCT v1.\*

FROM Sales.SalesOrderHeader AS v1

INNER JOIN Sales.SalesOrderHeader AS V2

ON v1.CustomerID = v2.CustomerID

WHERE v1.DueDate <> v2.DueDate

Изображение выглядит как стол

Автоматически созданное описание

-- 5. Показать список сроков выполнения заказа (DueDate), которые относятся к нескольким покупателям (CustomerID), из таблицы Sales.SalesOrderHeader, используя SELF JOIN.

SELECT DISTINCT

P1.DueDate

,P1.CustomerID

FROM Sales.SalesOrderHeader P1

INNER JOIN Sales.SalesOrderHeader P2

ON P1.DueDate = P2.DueDate

WHERE P1.CustomerID <> P2.CustomerID;

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

-- 6. Показать подкатегории продуктов (ProductSubcategoryID из таблицы Production.Product), которые имеют несколько цветов, содержащих в названии букву “e”, используя SELF JOIN.

SELECT DISTINCT p1.ProductID

,p1.[Name]

,p1.ListPrice

,s.[Name]

FROM Production.Product AS p1

INNER JOIN Production.Product AS p2

ON p1.ProductSubcategoryID = p2.ProductSubcategoryID

AND p1.ProductID <> p2.ProductID

INNER JOIN Production.ProductSubcategory AS s

ON p1.ProductSubcategoryID = s.ProductSubcategoryID

WHERE p1.Color LIKE '%e%'

ORDER BY s.[Name];

Изображение выглядит как стол

Автоматически созданное описание

-- 7. Показать комбинированный список таблиц Production.Product по полям ProductID, StandartCost, Purchasing.ProductVendor по полям ProductID, StandardPrice, используя UNION.

SELECT ProductID, StandardCost

FROM Production.Product

UNION

SELECT ProductID, StandardPrice

FROM Purchasing.ProductVendor ;

Изображение выглядит как стол

Автоматически созданное описание

-- 8. Показать список ProductID, которые содержатся в таблице Production.Product, но не содержатся в таблице Production. TransactionHistoryArchive.

SELECT ProductID

FROM Production.Product

EXCEPT

SELECT ProductID

FROM Production. TransactionHistoryArchive

Изображение выглядит как стол

Автоматически созданное описание