

УО «Белорусский государственный университет информатики и
радиоэлектроники»

Кафедра ПОИТ

Отчет по лабораторной работе № 6

по предмету

«Базы данных»

Выполнил:
Дубровинский А. В.
группа 751001

Проверил:
Салей О. А.

Минск 2020

Вариант 2

Создание хранимых процедур. Использование динамического SQL. Оператор PIVOT для формирования сводной таблицы.

Создайте хранимую процедуру, которая будет возвращать сводную таблицу (оператор PIVOT), отображающую данные о максимальном весе (Production.Product.Weight) продукта в каждой подкатегории (Production.ProductSubcategory) для определенного цвета. Список цветов передайте в процедуру через входной параметр.

Таким образом, вызов процедуры будет выглядеть следующим образом:

EXECUTE dbo.SubCategoriesByColor '[Black],[Silver],[Yellow]'

SQL запрос:

```
-- Создайте хранимую процедуру, которая будет возвращать сводную таблицу (оператор PIVOT),
-- отображающую данные о максимальном весе (Production.Product.Weight) продукта в каждой подкатегории
-- (Production.ProductSubcategory) для определенного цвета. Список цветов передайте в процедуру через входной параметр.
-- Таким образом, вызов процедуры будет выглядеть следующим образом:
-- EXECUTE dbo.SubCategoriesByColor '[Black],[Silver],[Yellow]'
```

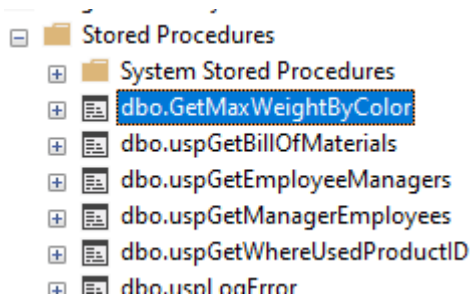
```
CREATE PROCEDURE dbo.GetMaxWeightByColor (@colors NVARCHAR(MAX)) AS
BEGIN
    EXECUTE('
        SELECT Name, ' + @colors + ' FROM (
            SELECT
                PrSub.Name,
                Pr.Weight,
                Pr.Color
            FROM Production.Product AS Pr

            INNER JOIN Production.ProductSubcategory AS PrSub
                ON PrSub.ProductSubcategoryID = Pr.ProductSubcategoryID

        ) AS p
        PIVOT (
            MAX(Weight) FOR Color IN (' + @colors + ')
        ) AS pvt
    ');
END
GO

EXECUTE dbo.GetMaxWeightByColor @colors = '[Black],[Silver],[Yellow]';
GO
```

Результат выполнения запроса:



Results		Messages		
	Name	Black	Silver	Yellow
1	Mountain Bikes	28.68	28.68	NULL
2	Road Bikes	20.79	NULL	18.68
3	Touring Bikes	NULL	NULL	30.00
4	Handlebars	NULL	NULL	NULL
5	Bottom Brackets	NULL	NULL	NULL
6	Brakes	NULL	317.00	NULL
7	Chains	NULL	NULL	NULL
8	Cranksets	635...	NULL	NULL
9	Derailleurs	NULL	215.00	NULL
10	Forks	NULL	NULL	NULL
11	Headsets	NULL	NULL	NULL
12	Mountain Fram...	3.04	3.04	NULL
13	Pedals	NULL	NULL	NULL
14	Road Frames	2.50	NULL	2.34
15	Saddles	NULL	NULL	NULL
16	Touring Frames	NULL	NULL	3.20
17	Wheels	105...	NULL	NULL
18	Bib-Shorts	NULL	NULL	NULL
19	Caps	NULL	NULL	NULL
20	Gloves	NULL	NULL	NULL
21	Jerseys	NULL	NULL	NULL