

УО «Белорусский государственный университет информатики и  
радиоэлектроники»

Кафедра ПОИТ

Отчёт по лабораторной работе № 6

Базы данных

Вариант 4

Выполнил:

Бобко А.В.

751001

Минск 2020

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 количестве работников, нанятых в каждый отдел (HumanResources.Department) за определённый год (HumanResources.EmployeeDepartmentHistory.StartDate).

Список лет передайте в процедуру через входной параметр. Таким образом, вызов процедуры будет выглядеть следующим образом:

```
EXECUTE dbo.EmpCountByDep '[2003],[2004],[2005]'
```

```
CREATE PROCEDURE dbo.EmpCountByDep @years varchar(MAX)
AS
BEGIN
    DECLARE @query AS NVARCHAR(MAX);
    SET @query = 'SELECT *
        FROM (
            SELECT
                Department.DepartmentID,
                Department.Name,
                YEAR (History.StartDate) as StartYear
            FROM HumanResources.Department AS Department
            JOIN HumanResources.EmployeeDepartmentHistory AS History
            ON Department.DepartmentID = History.DepartmentID
        ) AS Employees
        PIVOT (
            COUNT (DepartmentID)
            FOR StartYear IN (' + @years + ')
        ) AS NumOfEmployees
        ORDER BY Name;'
    execute sp_executesql @query;
END;
GO

EXECUTE dbo.EmpCountByDep '[2003],[2004],[2005]';
```

Results		Messages		
	Name	2003	2004	2005
1	Document Control	5	0	0
2	Engineering	0	0	2
3	Executive	1	0	0
4	Facilities and Maintenance	1	6	0
5	Finance	11	0	0
6	Human Resources	6	0	0
7	Information Services	10	0	0
8	Marketing	5	0	4
9	Production	138	31	0
10	Production Control	5	0	1
11	Purchasing	2	7	2
12	Quality Assurance	5	1	1
13	Research and Developm...	4	0	0
14	Sales	0	0	11
15	Shipping and Receiving	6	0	0
16	Tool Design	0	1	2