

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 №2  
Вариант 10

Выполнила

студентка гр. 751002 Ю.М.Лугина

Проверил

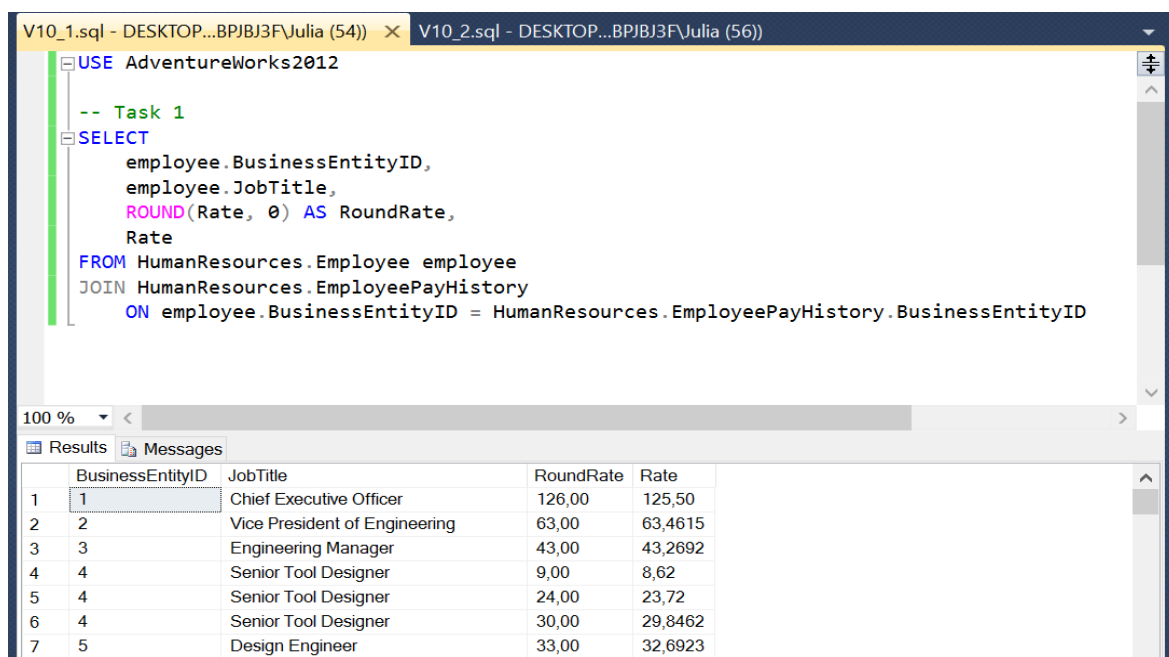
О.А. Салей

Минск, 2020

# Выполнение лабораторной работы

## Задание 1

- 1 Вывести на экран почасовую ставку каждого сотрудника, округленную до целого числа.



The screenshot shows a SQL query window with the following code:

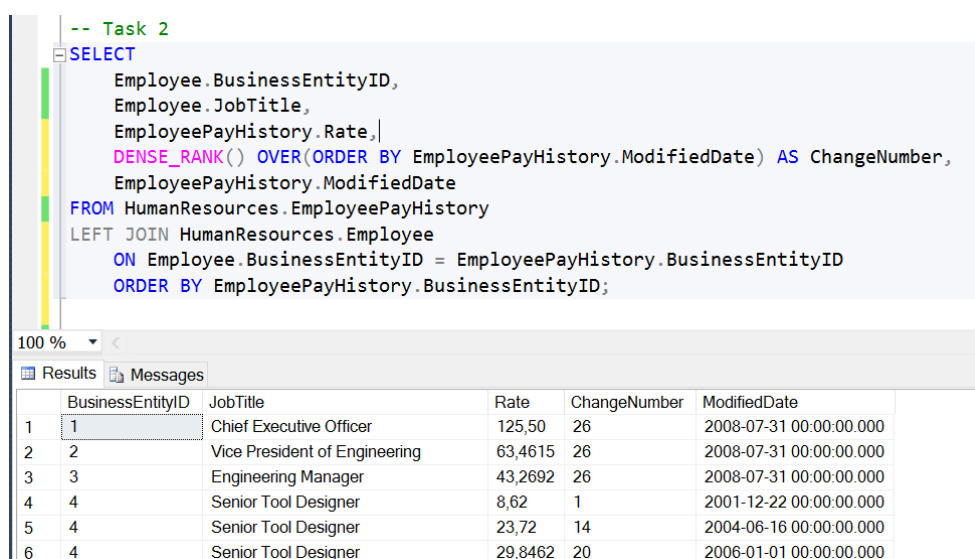
```
USE AdventureWorks2012

-- Task 1
SELECT
    employee.BusinessEntityID,
    employee.JobTitle,
    ROUND(Rate, 0) AS RoundRate,
    Rate
FROM HumanResources.Employee employee
JOIN HumanResources.EmployeePayHistory
ON employee.BusinessEntityID = HumanResources.EmployeePayHistory.BusinessEntityID
```

The Results tab displays the following data:

	BusinessEntityID	JobTitle	RoundRate	Rate
1	1	Chief Executive Officer	126,00	125,50
2	2	Vice President of Engineering	63,00	63,4615
3	3	Engineering Manager	43,00	43,2692
4	4	Senior Tool Designer	9,00	8,62
5	4	Senior Tool Designer	24,00	23,72
6	4	Senior Tool Designer	30,00	29,8462
7	5	Design Engineer	33,00	32,6923

- 2 Вывести на экран порядковый номер изменения почасовой ставки для каждого сотрудника по дате изменения ставки.



The screenshot shows a SQL query window with the following code:

```
-- Task 2
SELECT
    Employee.BusinessEntityID,
    Employee.JobTitle,
    EmployeePayHistory.Rate,
    DENSE_RANK() OVER(ORDER BY EmployeePayHistory.ModifiedDate) AS ChangeNumber,
    EmployeePayHistory.ModifiedDate
FROM HumanResources.EmployeePayHistory
LEFT JOIN HumanResources.Employee
ON Employee.BusinessEntityID = EmployeePayHistory.BusinessEntityID
ORDER BY EmployeePayHistory.BusinessEntityID;
```

The Results tab displays the following data:

	BusinessEntityID	JobTitle	Rate	ChangeNumber	ModifiedDate
1	1	Chief Executive Officer	125,50	26	2008-07-31 00:00:00.000
2	2	Vice President of Engineering	63,4615	26	2008-07-31 00:00:00.000
3	3	Engineering Manager	43,2692	26	2008-07-31 00:00:00.000
4	4	Senior Tool Designer	8,62	1	2001-12-22 00:00:00.000
5	4	Senior Tool Designer	23,72	14	2004-06-16 00:00:00.000
6	4	Senior Tool Designer	29,8462	20	2006-01-01 00:00:00.000

3

Вывести на экран информацию об отделах и работающих в них сотрудниках, отсортированную по полю JobTitle, а затем по полю HireDate в порядке убывания (если JobTitle сотрудника содержит одно слово) или по полю BirthDate в порядке убывания (если JobTitle сотрудника содержит несколько слов).

The screenshot shows a SQL query window titled 'V10\_1.sql - DESKTOP...BPJBJ3F\Julia (54)'. The query is as follows:

```
-- TASK 3
SELECT
    Name,
    JobTitle,
    HireDate,
    BirthDate
FROM HumanResources.EmployeeDepartmentHistory AS h
INNER JOIN HumanResources.Employee AS e
    ON e.BusinessEntityID = h.BusinessEntityID
INNER JOIN HumanResources.Department AS d
    ON d.DepartmentID = h.DepartmentID
ORDER BY
    JobTitle,
    CASE WHEN CHARINDEX(' ', JobTitle) > 0 THEN
        BirthDate
    ELSE
        HireDate
    END DESC
```

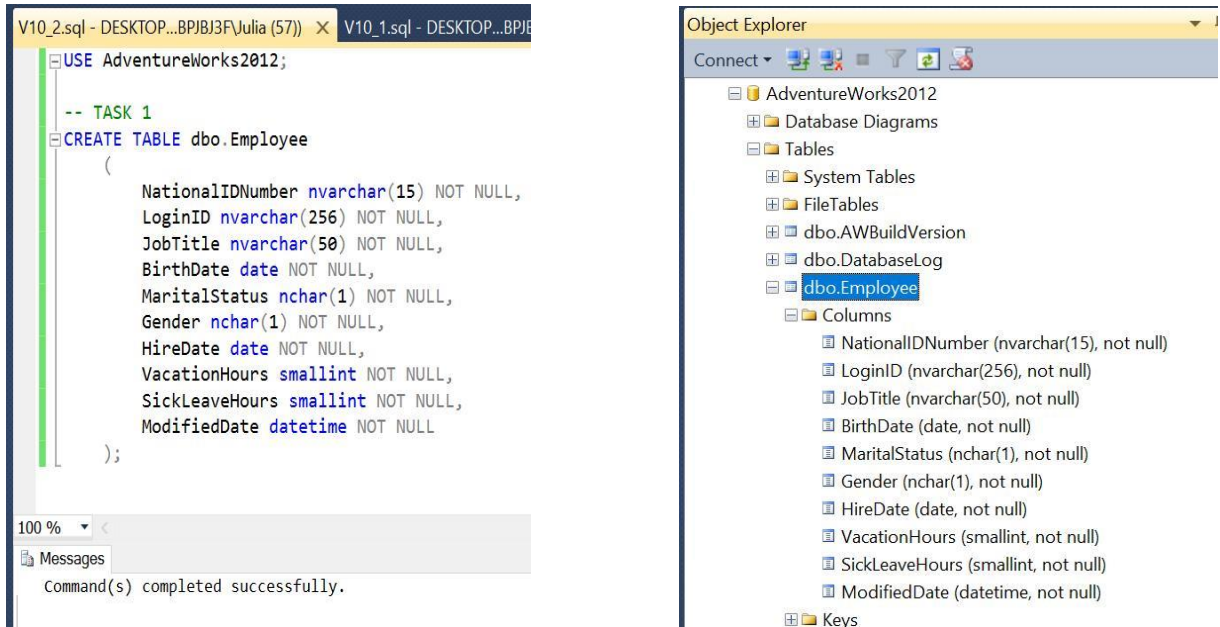
Below the query, the 'Results' tab is active, displaying a table with 6 rows and 5 columns: Name, JobTitle, HireDate, and BirthDate. The data is sorted by JobTitle and then by HireDate or BirthDate as specified in the query.

	Name	JobTitle	HireDate	BirthDate
1	Finance	Accountant	2003-04-09	1973-08-01
2	Finance	Accountant	2003-03-22	1970-02-04
3	Finance	Accounts Manager	2003-03-03	1977-08-08
4	Finance	Accounts Payable Specialist	2003-04-02	1973-04-09
5	Finance	Accounts Payable Specialist	2003-03-15	1971-03-18
6	Finance	Accounts Receivable Specialist	2003-02-25	1978-10-22

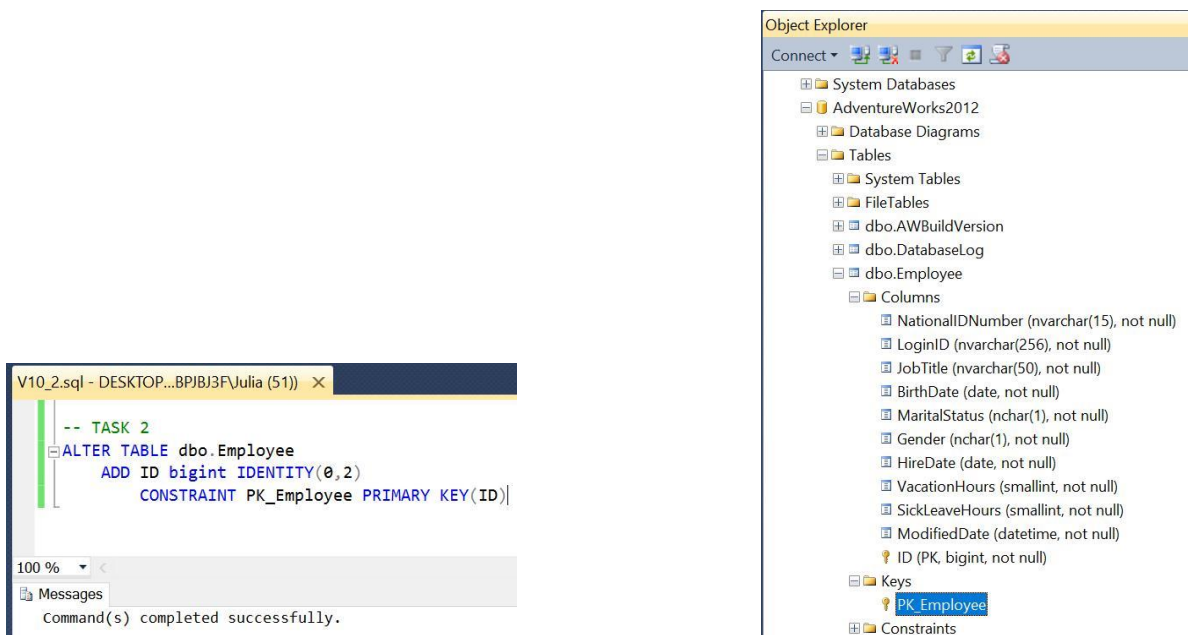
At the bottom of the window, the status bar indicates: 'SS ... | DESKTOP-BPJBJ3F\Julia ... | AdventureWorks2012 | 00:00:00 | 296 rows'.

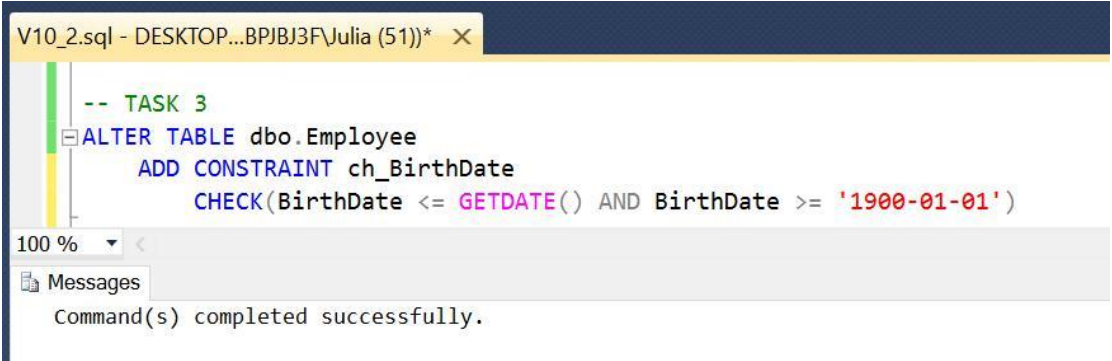
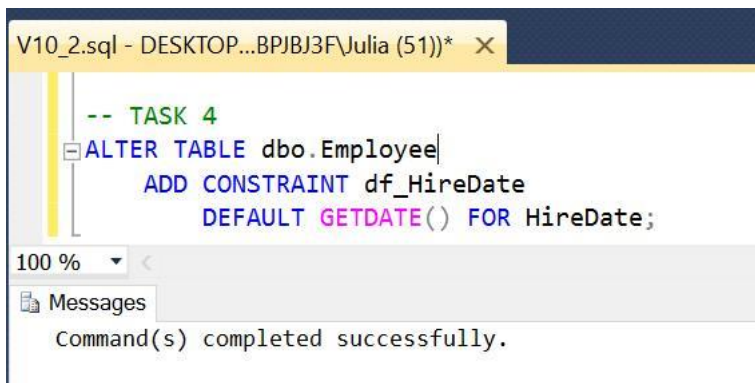
## Задание 2

- a Создайте таблицу `dbo.Employee` с такой же структурой как `HumanResources.Employee`, кроме полей `OrganizationLevel`, `SalariedFlag`, `CurrentFlag`, а также кроме полей с типом `hierarchyid`, `uniqueidentifier`, не включая индексы, ограничения и триггеры;



- b Используя инструкцию `ALTER TABLE`, добавьте в таблицу `dbo.Employee` новое поле `ID`, которое является первичным ключом типа `bigint` и имеет свойство `identity`. Начальное значение для поля `identity` задайте 0 и приращение задайте 2;



с	<p>Используя инструкцию ALTER TABLE, создайте для таблицы dbo.Employee ограничение для поля BirthDate, запрещающее заполнение поля датами ранее 1900 года и позже текщей даты;</p>  <pre> -- TASK 3 ALTER TABLE dbo.Employee   ADD CONSTRAINT ch_BirthDate     CHECK(BirthDate &lt;= GETDATE() AND BirthDate &gt;= '1900-01-01') </pre> <p>100 % &lt;</p> <p>Messages</p> <p>Command(s) completed successfully.</p>
d	<p>Используя инструкцию ALTER TABLE, создайте для таблицы dbo.Employee ограничение DEFAULT для поля HireDate, задайте значение по умолчанию текущую дату;</p>  <pre> -- TASK 4 ALTER TABLE dbo.Employee   ADD CONSTRAINT df_HireDate     DEFAULT GETDATE() FOR HireDate; </pre> <p>100 % &lt;</p> <p>Messages</p> <p>Command(s) completed successfully.</p>

- e Заполните новую таблицу данными из HumanResources.Employee только для тех сотрудников, у которых EmailPromotion = 0 в таблице Person.Person. Поле HireDate заполните значениями по умолчанию;

```
V10_2.sql - DESKTOP...BPJBJ3F\Julia (51)) X
-- TASK 5
INSERT INTO dbo.Employee(
    NationalIDNumber,
    LoginID,
    JobTitle,
    BirthDate,
    MaritalStatus,
    Gender,
    VacationHours,
    SickLeaveHours,
    ModifiedDate)
SELECT
    NationalIDNumber,
    LoginID,
    JobTitle,
    BirthDate,
    MaritalStatus,
    Gender,
    VacationHours,
    SickLeaveHours,
    HumanResources.Employee.ModifiedDate
FROM HumanResources.Employee
JOIN Person.Person
ON HumanResources.Employee.BusinessEntityID = Person.Person.BusinessEntityID
WHERE Person.Person.EmailPromotion = 0
```

- f Измените тип поля MaritalStatus на NVARCHAR(1) и разрешите добавление null значений для него.

```
V10_2.sql - DESKTOP...BPJBJ3F\Julia (51))* X
-- TASK 6
ALTER TABLE dbo.Employee
ALTER COLUMN MaritalStatus nvarchar(1) NULL
```

100 % <

Messages

Command(s) completed successfully.

