

1. Выведите в одной таблице не только индивидуальные размеры заработной платы, упорядоченные по должностям, суммарную заработную плату по должностям, но и суммарную заработную плату по всем сотрудникам.

В базе данных компании есть таблица Staff, которая содержит информацию о сотрудниках. В этой таблице есть столбцы Name (фамилия), Dept (номер отдела) и Years (длительность трудового стажа).

Name	Dept	Years
Sanders	20	7
Pernal	20	8
Marenghi	38	5
Doctor	20	5
Factor	38	8

**Решение.** Для объединения с результатами первых двух запросов пишем третий запрос, который возвращает суммарную заработную плату по всем сотрудникам, в нём не требуется группировка по должностям:

```
SELECT 'Z-TOTAL' AS Name, 'Z-ALL' AS Job, SUM(Salary) AS Salary
FROM STAFF;
```

Теперь объединим запросы при помощи оператора UNION. Окончательный запрос:

```
SELECT Name, Job, Salary
FROM STAFF
UNION
SELECT 'Z-TOTAL' AS Name,
      Job, SUM(Salary) AS Salary
FROM STAFF
GROUP BY Job
```

```
UNION
SELECT 'Z-TOTAL' AS Name,
      'Z-ALL' AS Job, SUM(Salary) AS Salary
FROM STAFF
ORDER BY Job, Name;
```

2. Выведите в одной таблице средний трудовой стаж по отделам и индивидуальные значения длительности трудового стажа сотрудников, сгруппированные по номерам отделов.

**Решение.** Первый запрос возвращает индивидуальные размеры длительности трудового стажа, упорядоченные по номерам отделов:

```
SELECT Name, Dept, Years
FROM STAFF
ORDER BY Dept;
```

Второй запрос вернёт средний размер стажа по отделам. Условие соединения — равное число столбцов, совпадение их названий, порядка следования и типов данных. Поэтому включаем в таблицу с итогами также столбец Name с произвольным значением 'Z-AVG':

Теперь объединим запросы при помощи оператора UNION и применим оператор ORDER BY к результату объединения. Группировать следует по двум столбцам: номер отдела (Dept) и имя (Name), чтобы строки с итоговыми (средними) значениями, в которых значение имени NULL, находились выше строк с индивидуальными значениями. Объединение результатов запросов будет следующим:

```
(SELECT Name, Dept, Years
FROM STAFF)
UNION
(SELECT 'Z-AVG' AS Name,
      Dept, AVG(Years) AS Years
FROM STAFF
GROUP BY Dept)
```

```
ORDER BY Dept, Name;
```

Результатом выполнения запроса с оператором UNION будет следующая таблица, в которой каждая первая строка в каждой группе отделов будет содержать среднюю длительность трудового стажа сотрудников, работающих в этом отделе.