

## **Лабораторная работа №7. Работа с датами.**

### **1. Добавление, вычитание дней, месяцев, лет**

#### **Задача**

Требуется используя значения столбца START\_DATE получить дату за десять дней до и после приема на работу, пол года до и после приема на работу, год до и после приема на работу сотрудника JOHN KLINTON.

#### **Рекомендации**

Для вычисления дней используйте стандартное сложение и вычитание, а для операций над месяцами и годами функцию ADD\_MONTHS.

### **2. Определение количества дней между двумя датами.**

#### **Задача**

Требуется найти разность между двумя датами и представить результат в днях. Вычислите разницу в днях между датами приема на работу сотрудников JOHN MARTIN и ALEX BOUSH.

#### **Рекомендации**

Используйте два вложенных запроса, чтобы найти значения START\_DATE для JOHN MARTIN и ALEX BOUSH, затем вычтите одну дату из другой.

### **3. Определение количества месяцев или лет между датами**

#### **Задача**

Требуется найти разность между двумя датами в месяцах и в годах.

#### **Рекомендации**

Чтобы найти разницу между двумя датами в месяцах используйте функцию MONTHS\_BETWEEN.

### **4. Определение интервала времени между текущей и следующей записями**

#### **Задача**

Требуется определить интервал времени в днях между двумя датами. Для каждого сотрудника 20-го отдела найти сколько дней прошло между датой его приема на работу и датой приема на работу следующего сотрудника.

#### **Рекомендации**

Используйте оконную функцию LEAD OVER.

### **5. Определение количества дней в году**

#### **Задача**

Требуется подсчитать количество дней в году по столбцу START\_DATE.

#### **Рекомендации**

Используйте функцию TRUNC для нахождения начала года, а ADD\_MONTHS – для нахождения начала следующего года.

**6. Извлечение единиц времени из даты****Задача**

Требуется разложить текущую дату на день, месяц, год, секунды, минуты, часы. Результаты вернуть в численном виде.

**Рекомендации**

Используйте функции TO\_CHAR и TO\_NUMBER; форматы 'hh24', 'mi', 'ss', 'dd', 'mm', 'уууу' для секунд, минут, часов, дней, месяцев, лет соответственно.

**7. Определение первого и последнего дней месяца****Задача**

Требуется получить первый и последний дни текущего месяца.

**Рекомендации**

Используйте функцию LAST\_DAY.

**8. Выбор всех дат года, выпадающих на определенный день недели****Задача**

Требуется вернуть даты начала и конца каждого из четырех кварталов данного года.

**Рекомендации**

С помощью функции ADD\_MONTHS найдите начальную и конечную даты каждого квартала. Для представления квартала, которому соответствует та или иная начальная и конечная даты, используйте псевдостолбец ROWNUM.

**9. Выбор всех дат года, выпадающих на определенный день недели****Задача**

Требуется найти все даты года, соответствующие заданному дню недели. Сформируйте список понедельников текущего года.

**Рекомендации****10. Создание календаря****Задача**

Требуется создать календарь на текущий месяц. Календарь должен иметь семь столбцов в ширину и пять строк вниз.

**Рекомендации**

Чтобы вернуть все дни текущего месяца используйте рекурсивный оператор CONNECT\_BY. Затем разбейте месяц на недели по выбранному дню с помощью выражений CASE и функций MAX.