

Университет ИТМО

Кафедра вычислительной техники

ОТЧЁТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 1
ПО ДИСЦИПЛИНЕ: "СИСТЕМЫ БАЗ ДАННЫХ"

Преподаватель:
Беликов П.А.

Санкт-Петербург
2016 г.

Задание

1.

```
select n_session.*,
       to_char(ДАТА, 'dd-mm-yyyy hh24:mi:ss') ДАТА,
       to_char(ВРЕМЯ, 'dd-mm-yyyy hh24:mi:ss') ВРЕМЯ,
       to_char(ДАТА_К, 'dd-mm-yyyy hh24:mi:ss') ДАТА_К,
       to_char(ВРЕМЯ_К, 'dd-mm-yyyy hh24:mi:ss') ВРЕМЯ_К
from Н_СЕССИЯ n_session;
```

2.

```
select distinct НАИМЕНОВАНИЕ from Н_ДИСЦИПЛИНЫ;
```

3.

1) Дни:

```
select to_date('01-SEP-2016', 'dd-mon-yyyy')-ДАТА_РОЖДЕНИЯ as Offset
       from Н_ЛЮДИ where ИД=184054;
```

2) Месяцы

```
select months_between(to_date('01-SEP-2016', 'dd-mon-yyyy'),ДАТА_РОЖДЕНИЯ)
       from Н_ЛЮДИ where ИД=184054;
```

3) Годы

```
select months_between(to_date('01-SEP-2016', 'dd-mon-yyyy'),ДАТА_РОЖДЕНИЯ)/12
       from Н_ЛЮДИ where ИД=184054;
```

4.

```
select ФАМИЛИЯ || ' ' || substr(ИМЯ,1,1) || '. ' ||
       decode( ОТЧЕСТВО, '', '', substr(ОТЧЕСТВО,1,1)||'.')
       from Н_ЛЮДИ where to_char(ДАТА_РОЖДЕНИЯ, 'mm') = (
       select to_char(ДАТА_РОЖДЕНИЯ, 'mm')
       from Н_ЛЮДИ where ИД=184054 );
```

5.

```
select ФАМИЛИЯ,ИМЯ,ОТЧЕСТВО,ИД from Н_ЛЮДИ
       where rownum <= 75
       and substr(ФАМИЛИЯ,1,3) = (
       select substr(ФАМИЛИЯ,1,3) from Н_ЛЮДИ
       where ИД=184054
       )
       order by ФАМИЛИЯ desc,ИМЯ desc,ОТЧЕСТВО desc,ИД;
```

6.

a)

```
select ИМЯ,ФАМИЛИЯ,ОТЧЕСТВО,ИД from Н_ЛЮДИ
       where (substr(ИМЯ,1,1) not in ('А', 'Б', 'З', 'К', 'У'))
       and (substr(ОТЧЕСТВО,1,1) not in ('А', 'Б', 'З', 'К', 'У'));
```

b)

```
select ИМЯ,ФАМИЛИЯ,ОТЧЕСТВО,ИД from Н_ЛЮДИ
       where not (regexp_like(ИМЯ, '(^А)|(^Б)|(^З)|(^К)|(^У)'))
       or
       regexp_like(ОТЧЕСТВО, '(^А)|(^Б)|(^З)|(^К)|(^У)') );
```

7.

```

select distinct count(ИМЯ) from Н_ЛЮДИ
  where ИМЯ = (select ИМЯ from Н_ЛЮДИ
                where ИД = 172421
              )
  and /* Если необходимо исключить и человека, с которым сравниваем. */
      ИД <> 172421;

```

8.

```

select ОЦЕНКА*2 from Н_ВЕДОМОСТИ
  where ЧЛВК_ИД = 182349
     and (
           regexp_like( ОЦЕНКА, '^[0-9]$' )
         ) and (
           ОЦЕНКА not in ( '0', '1', '6', '7', '8', '9' ) /* Но зачем? */);

```

9.

```

select Н_ЛЮДИ.ФАМИЛИЯ, sum(Н_ВЕДОМОСТИ.ОЦЕНКА)
  from Н_ВЕДОМОСТИ
     join Н_ЛЮДИ
        on Н_ВЕДОМОСТИ.ЧЛВК_ИД = Н_ЛЮДИ.ИД
  where regexp_like(ОЦЕНКА, '^[2-5]')
     and ( ЧЛВК_ИД in (
           select ИД from Н_ЛЮДИ
             where ИД > 170000 and rownum <= 7 )
         )
  group by Н_ЛЮДИ.ФАМИЛИЯ;

```

10.

```

select * from Н_ЛЮДИ, Н_ВЕДОМОСТИ;

```

11.

```

select ФАМИЛИЯ, ИМЯ, ОТЧЕСТВО, СРД
  from (
        select ФАМИЛИЯ,ИМЯ,ОТЧЕСТВО,Н_ЛЮДИ.ИД,avg(ОЦЕНКА) СРД
          from Н_ЛЮДИ join Н_ВЕДОМОСТИ on Н_ЛЮДИ.ИД = Н_ВЕДОМОСТИ.ЧЛВК_ИД
         where regexp_like(ОЦЕНКА, '^[0-9]$')
         group by ФАМИЛИЯ,ИМЯ,ОТЧЕСТВО,Н_ЛЮДИ.ИД
       ) t
  where t.ИД in (
        select ИД from Н_ЛЮДИ
          where ИД > 170000
       ) and t.СРД not in (
        select max(СРД)
          from (
                select ФАМИЛИЯ,Н_ЛЮДИ.ИД, avg(ОЦЕНКА) СРД
                  from Н_ЛЮДИ join Н_ВЕДОМОСТИ on Н_ЛЮДИ.ИД = Н_ВЕДОМОСТИ.ЧЛВК_ИД
                 where regexp_like(ОЦЕНКА, '^[0-9]$')
                 group by ФАМИЛИЯ,Н_ЛЮДИ.ИД
              ) q
       where (
             select count(ФАМИЛИЯ) from Н_ЛЮДИ
               where q.ФАМИЛИЯ = ФАМИЛИЯ ) > 1
             and t.ФАМИЛИЯ = ФАМИЛИЯ
            group by ФАМИЛИЯ
       ) and rownum <= 7
  order by ФАМИЛИЯ,ИМЯ,ОТЧЕСТВО;

```

12.

```
select 'Оценки 4 и 5 во всем университете',
       to_char(round(avg(ОЦЕНКА),2)) Средняя_оценка,
       to_char(count(ОЦЕНКА)) Количество_оценок
from Н_ВЕДОМОСТИ
where ОЦЕНКА in('4','5')
union select 'Оценки зачёт в произвольном уч.году',
            '-' Средняя_оценка,
            to_char(count(ОЦЕНКА)) Количество_оценок
from Н_ВЕДОМОСТИ
where ОЦЕНКА like 'зачет' and
      ДАТА between to_date('01-09-2013', 'dd-mm-yyyy') and
                 to_date('21-06-2014', 'dd-mm-yyyy')
union select 'Расстояние Левенштейна от 10 чел. с оценками 3,4,5',
            to_char(utl_match.edit_distance('Куклина', ФАМИЛИЯ)) Средняя_оценка,
            '-' Количество_оценок
from Н_ЛЮДИ join Н_ВЕДОМОСТИ on Н_ЛЮДИ.ИД = Н_ВЕДОМОСТИ.ЧЛВК_ИД
where ОЦЕНКА in ( '3', '4', '5') and rownum <= 10;
```

13.

```
select ФАМИЛИЯ,ИМЯ,ОТЧЕСТВО
from Н_ЛЮДИ
where ИД in (
  select ЧЛВК_ИД from Н_ВЕДОМОСТИ
  where ОЦЕНКА in ( '3', '4' )
  and ДАТА between to_date( '01-09-2015', 'dd-mm-yyyy')
  and to_date( '20-08-2016', 'dd-mm-yyyy')
)
order by ФАМИЛИЯ, ИМЯ, ОТЧЕСТВО;
```

14.

```
select ФАМИЛИЯ, ИМЯ, ОТЧЕСТВО
from Н_ЛЮДИ p
where (
  select sum(ОЦЕНКА)
  from Н_ВЕДОМОСТИ
  where p.ИД = Н_ВЕДОМОСТИ.ЧЛВК_ИД and regexp_like(ОЦЕНКА, '^([2-5])$')
  group by ЧЛВК_ИД
) >= (
  select 9 * REGEXP_COUNT(a,'9') + 8 * REGEXP_COUNT(a,'8')
        + 7 * REGEXP_COUNT(a,'7') + 6 * REGEXP_COUNT(a,'6')
        + 5 * REGEXP_COUNT(a,'5') + 4 * REGEXP_COUNT(a,'4')
        + 3 * REGEXP_COUNT(a,'3') + 2 * REGEXP_COUNT(a,'2')
        + 1 * REGEXP_COUNT(a,'1')
  from ( select ИД a from Н_ЛЮДИ where ИД = 182349)
) and ФАМИЛИЯ||ИМЯ||ОТЧЕСТВО in (
  select ФАМИЛИЯ||ИМЯ||ОТЧЕСТВО from Н_ЛЮДИ n
  where ( select count(*) from Н_ЛЮДИ
          where n.ФАМИЛИЯ = ФАМИЛИЯ
          and n.ИМЯ = ИМЯ
          and n.ОТЧЕСТВО = ОТЧЕСТВО
          group by ФАМИЛИЯ
        ) > 1
  group by ФАМИЛИЯ||ИМЯ||ОТЧЕСТВО
);
```