**Обобщенные табличные запросы**

1. Посчитать среднюю зарплату работников, работающих на должности с наибольшим разбросом между минимальным и максимальным порогом зарплаты (min\_salary, max\_salary). Если таких должностей несколько, то посчитать среднюю зарплату для каждой из них.    
   **Вывести**: код должности, средняя зарплата.   
   **Сортировать**: код должности.

**Ответ:**

with max\_diff as (select job\_id, (max\_salary - min\_salary) as diff

from jobs where (max\_salary - min\_salary) = (select max(max\_salary - min\_salary) from jobs))

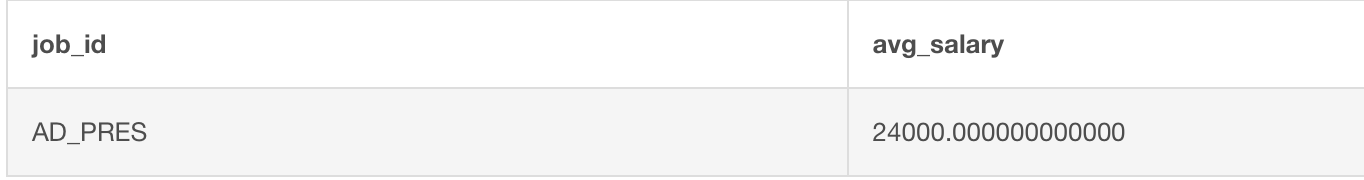
select j.job\_id, avg(e.salary) as avg\_salary

from employees e

join max\_diff j using(job\_id)

group by j.job\_id

order by j.job\_id;



https://www.db-fiddle.com/f/9JdN9c9fBJ8xD8SFVk6q4W/37

1. Отобразить список всех работников, которые работают в двух странах с наименьшим суммарным заработком сотрудников    
   **Вывести**: код сотрудника.   
   **Сортировать**: код сотрудника.

**Ответ:**

with country\_salaries as (select c.country\_id, sum(e.salary) as total\_salary from employees e

join departments d using(department\_id)

join locations l using(location\_id)

join countries c using(country\_id)

group by c.country\_id

order by total\_salary

limit 2)

select distinct e.employee\_id

from employees e

join departments d using(department\_id)

join locations l using(location\_id)

join countries c using(country\_id)

where c.country\_id in (select country\_id from country\_salaries)

order by e.employee\_id



https://www.db-fiddle.com/f/9JdN9c9fBJ8xD8SFVk6q4W/34

1. Разбить все зарплаты на 4 уровня: 0-5000, >5000-10000, >10000 - 15000, >15001-1000000. Для каждого определить: количество работников, суммарную зарплату, среднюю зарплату, количество различных должностей у сотрудников в группе.    
   **Вывести**: номер группы, количество работников, суммарная зарплата, средняя зарплата, количество различных должностей;   
   **Сортировать**: номер группы

**Ответ:**

select case

when e.salary between 0 and 5000 then 1

when e.salary between 5001 and 10000 then 2

when e.salary between 10001 and 15000 then 3

when e.salary > 15000 then 4

end as group\_num,

count(e.employee\_id) as count\_employees,

coalesce(sum(e.salary), 0) as total\_salary,

coalesce(avg(e.salary), 0) as avg\_salary,

count(distinct e.job\_id) as distinct\_jobs

from employees e

group by

case

when e.salary between 0 and 5000 then 1

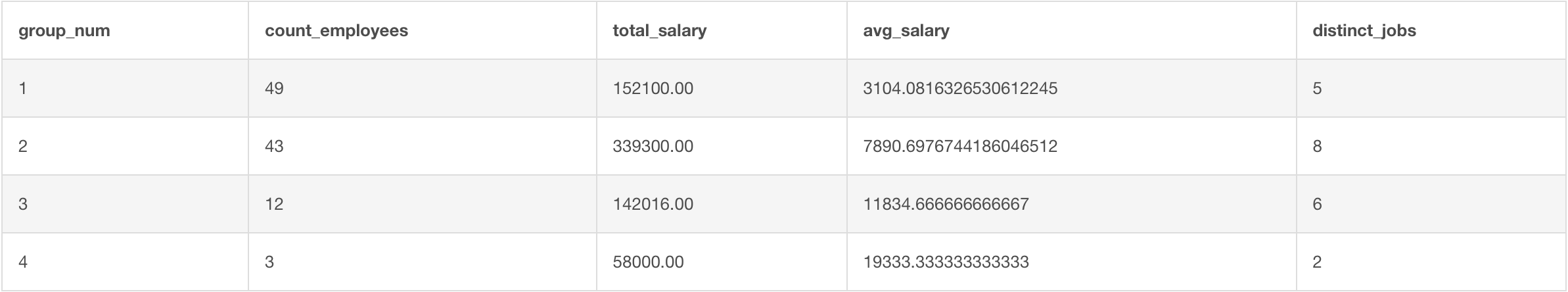
when e.salary between 5001 and 10000 then 2

when e.salary between 10001 and 15000 then 3

when e.salary > 15000 then 4

end

order by group\_num



https://www.db-fiddle.com/f/9JdN9c9fBJ8xD8SFVk6q4W/35

1. Посчитать среднюю зарплату работников, работающих на должности с наименьшим разбросом между минимальным и максимальным порогом зарплаты (min\_salary, max\_salary). Если таких должностей несколько, то посчитать среднюю зарплату для каждой из них.    
   **Вывести**: код должности, средняя зарплата работников по данной должности;  
   **Сортировка**: код должности

**Ответ:**

with min\_diff as (select job\_id, (max\_salary - min\_salary) as diff

from jobs where (max\_salary - min\_salary) = (select min(max\_salary - min\_salary) from jobs))

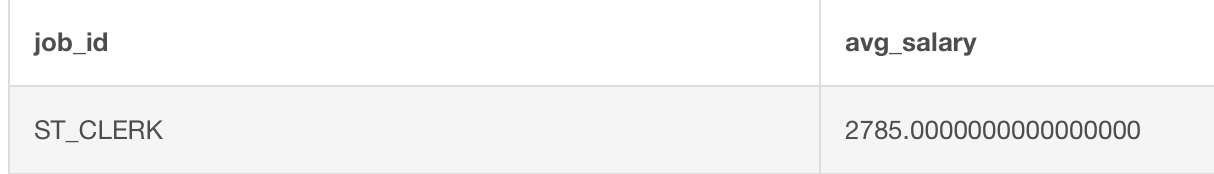
select j.job\_id, avg(e.salary) as avg\_salary

from employees e

join min\_diff j using(job\_id)

group by j.job\_id

order by j.job\_id;



https://www.db-fiddle.com/f/9JdN9c9fBJ8xD8SFVk6q4W/36

1. Среди однофамильцев выбрать работника с зарплатой выше средней по его отделу. Если у человека нет однофамильцев, в результат его не выводить    
   **Вывести**: фамилия, код работника, зарплата.  
   **Сортировка**: фамилия, код работника

**Ответ:**

with same\_lastname as (select last\_name from employees group by last\_name having count(\*) > 1),

average\_salary as (select department\_id, avg(salary) as avg\_salary from employees group by department\_id)

select e.last\_name, e.employee\_id, e.salary

from employees e

join same\_lastname sl using(last\_name)

join average\_salary avgs using(department\_id)

where e.salary > avgs.avg\_salary

order by e.last\_name, e.employee\_id;



https://www.db-fiddle.com/f/9JdN9c9fBJ8xD8SFVk6q4W/38

1. Среди первых трех самых высокооплачиваемых сотрудников отобрать того, у которого больше всего подчиненных    
   **Вывести**: код работника.  
   **Сортировка**: код работника

**Ответ:**

with top3\_salary as (select employee\_id, salary, row\_number() over (order by salary desc) as rn

from employees

where salary is not null),

sub\_count as (select manager\_id, count(\*) as sub\_cnt

from employees

where manager\_id is not null

group by manager\_id)

select t.employee\_id

from top3\_salary t

left join sub\_count s on t.employee\_id = s.manager\_id

where t.rn <= 3

order by coalesce(s.sub\_cnt, 0) desc, t.employee\_id

limit 1



https://www.db-fiddle.com/f/9JdN9c9fBJ8xD8SFVk6q4W/39

1. Среди первых трех лидирующих по количеству подчиненных менеджеров выбрать менеджера с наименьшим стажем.    
   **Вывести**: код работника.  
   **Сортировка**: код работника.

**Ответ:**

with manager\_sub as (select m.employee\_id, m.hire\_date, count(e.employee\_id) as sub\_count from employees m

left join employees e on m.employee\_id = e.manager\_id

group by m.employee\_id, m.hire\_date

having count(e.employee\_id) > 0),

ranked\_managers as (select employee\_id, hire\_date, sub\_count, dense\_rank() over (order by sub\_count desc) as rank\_by\_subs

from manager\_sub)

select employee\_id

from ranked\_managers

where rank\_by\_subs <= 3

order by hire\_date desc, employee\_id

limit 1

  
https://www.db-fiddle.com/f/9JdN9c9fBJ8xD8SFVk6q4W/40

1. Среди работников, у которых разница зарплаты с их менеджером менее 5000 выбрать того, который был трудоустроен раньше остальных    
   **Вывести**: фамилия сотрудника, имя

**Ответ:**

select e.last\_name, e.first\_name

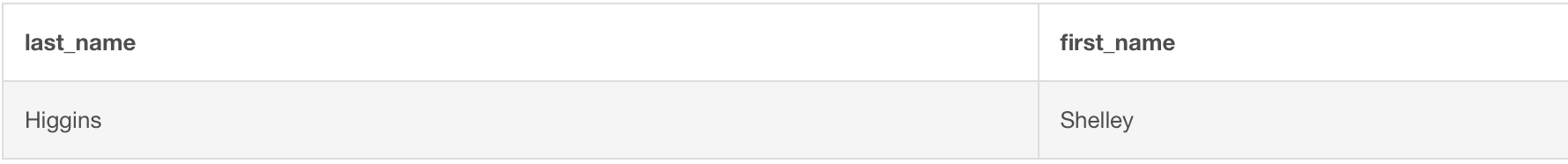
from employees e

join employees m on e.manager\_id = m.employee\_id

where abs(e.salary - m.salary) < 5000

order by e.hire\_date, e.employee\_id

limit 1



https://www.db-fiddle.com/f/9JdN9c9fBJ8xD8SFVk6q4W/41

1. Из страны, в которой проживает сотрудник с наибольшим стажем (если таких несколько, то рассмотреть страну для каждого из них), выбрать работника, с наибольшей зарплатой его подчиненных.    
   **Вывести**: ИД работника;   
   **Сортировка**: ИД работника

**Ответ:**

with max\_tenure as (select e.employee\_id, l.country\_id, e.hire\_date,

row\_number() over (order by e.hire\_date) as rn

from employees e

join departments d on e.department\_id = d.department\_id

join locations l using(location\_id)),

max\_tenure\_country as (select country\_id from max\_tenure where rn = 1),

sub\_salary as (select m.employee\_id, coalesce(sum(e.salary), 0) as total\_sub\_salary from employees m

left join employees e on m.employee\_id = e.manager\_id

join departments d on m.department\_id = d.department\_id

join locations l using(location\_id)

join max\_tenure\_country mc using(country\_id)

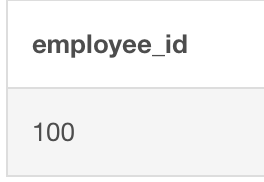
group by m.employee\_id)

select employee\_id

from sub\_salary

order by total\_sub\_salary desc, employee\_id

limit 1



https://www.db-fiddle.com/f/9JdN9c9fBJ8xD8SFVk6q4W/42

1. Вывести названия всех отделов, в которых наименьшая зарплата выше средней зарплаты в Америке(region\_name = "Americas")    
   **Вывести**: Название отдела  
   **Сортировка**: Название отдела

**Ответ:**

with america\_avg\_salary as (select avg(e.salary) as avg\_salary

from employees e

join departments d using(department\_id)

join locations l using(location\_id)

join countries c using(country\_id)

join regions r using(region\_id)

where r.region\_name = 'Americas'),

department\_min\_salary as (select d.department\_name, min(e.salary) as min\_salary from departments d

join employees e using(department\_id)

group by d.department\_id, d.department\_name)

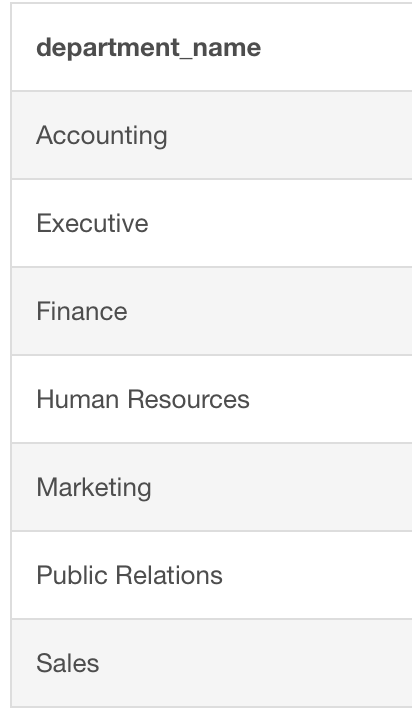
select dms.department\_name

from department\_min\_salary dms

cross join america\_avg\_salary aas

where dms.min\_salary > aas.avg\_salary

order by dms.department\_name



https://www.db-fiddle.com/f/9JdN9c9fBJ8xD8SFVk6q4W/43