2. Написать декоратор на Python

Декорируемая функция (ее нельзя изменять) с декоратором:

@print\_num\_gt(3)

def print\_num(x: int):

print(x)

При вызове функции `print\_num` в консоль должен быть выведен аргумент `x`, если он больше параметра, передаваемого в `print\_num\_gt`, иначе — «error».

def print\_num\_gt(num):

def decorator(func):

def wrapper(x):

if x > num:

result = func(x)

else:

print("error")

result = None

return result

return wrapper

return decorator

@print\_num\_gt(3)

def print\_num(x: int):

print(x)

**3. Написать запросы к приведенным таблицам на PostgreSQL**

create table department (

id integer primary key,

name varchar

);

create table employee (

id integer primary key,

department\_id integer references department(id),

chief\_id integer references employee(id),

name varchar,

salary numeric

);

1. Вывести список сотрудников, получающих заработную плату большую чем у непосредственного руководителя

SELECT e.\*

FROM employee e

JOIN employee e2 ON e.chief\_id = e2.id

WHERE e.salary > e2.salary

1. Вывести список сотрудников, получающих максимальную заработную плату в своем отделе

SELECT e.\*

FROM employee e

WHERE e.salary = (

SELECT MAX(e2.salary)

FROM employee e2

WHERE e2.department\_id = e.department\_id

)

1. Вывести список ID отделов, количество сотрудников в которых не превышает 3 человек

SELECT d.id

FROM department d

LEFT JOIN employee e ON d.id = e.department\_id

GROUP BY d.id

HAVING COUNT(e.id) <= 3;

1. Вывести список сотрудников, не имеющих назначенного непосредственного руководителя, работающего в том-же отделе

SELECT e.\*

FROM employee e

LEFT JOIN employee chief ON e.chief\_id = chief.id

WHERE e.chief\_id IS NULL OR e.department\_id != chief.department\_id;

1. Вывести список ID отделов с максимальной суммарной зарплатой сотрудников

SELECT department\_id

FROM (

SELECT department\_id, SUM(salary) as total\_salary

FROM employee

GROUP BY department\_id

) as DepartmentSalarySum

WHERE total\_salary = (

SELECT MAX(total\_salary)

FROM (

SELECT department\_id, SUM(salary) as total\_salary

FROM employee

GROUP BY department\_id

) as DepartmentSalarySum

);