1. **Viết truy vấn đưa ra** (location\_id, street\_address, city, state\_province, country\_name) của tất cả các departments.

Hint : Use NATURAL JOIN.

select locations.location\_id, street\_address, city, state\_province, country\_id

from locations join departments

on departments.location\_id = locations.location\_id;

1. **Tìm (first\_name, last\_name), department ID và department name của tất cả các nhân viên employees.**

**select first\_name, last\_name, employees.department\_id, department\_name**

**from employees join departments**

**on employees.department\_id = departments.department\_id**

1. **Tìm** (first\_name, last\_name), job, department ID và department name của tất cả các nhân viên làm việc tại London

select first\_name, last\_name, employees.department\_id, department\_name, job\_id

from employees join departments on employees.department\_id = departments.department\_id

join locations on departments.location\_id = locations.location\_id

where city = 'london'

1. Tìm employee id, name (last\_name) cùng với manager\_id and name (last\_name) của quản lý của nhân viên đó

SELECT e1.employee\_id, e1.last\_name, e1.manager\_id, e2.last\_name

FROM employees AS e1

JOIN employees AS e2 ON e1.manager\_id = e2.employee\_id

where e1.last\_name = 'Apple'

1. Tìm (first\_name, last\_name) và hire date của nhân viên được tuyển dụng sau ngày tuyển dụng của nhân viên “Jones”

SELECT e2.first\_name, e2.last\_name, e2.hire\_date

FROM employees AS e1

JOIN employees AS e2 ON e1.hire\_date < e2.hire\_date

WHERE e1.last\_name = 'Nguyen';

1. Đưa ra department name và số nhân viên employees trong từng department.

SELECT departments.department\_name, COUNT(employees.employee\_id) AS "number\_of\_employees"

FROM departments

JOIN employees ON departments.department\_id = employees.department\_id

GROUP BY departments.department\_name;

1. Đưa ra employee ID, job title, số ngày làm việc tính từ ngày bắt đầu và ngày kết thúc cho tất cả các công việc thuộc về department có ID là 90

SELECT employee\_id, job\_id, AGE(start\_date, end\_date)

FROM departments

JOIN job\_history ON departments.department\_id = job\_history.department\_id

where job\_history.department\_id = 111

1. Viết truy vấn đưa ra department ID và name và first name của quản lý manager

SELECT employees.department\_id, department\_name, first\_name

FROM departments

JOIN employees ON departments.department\_id = employees.department\_id

where job\_id = 'dev'

1. Viết truy vấn đưa ra department name, manager name và city.

SELECT distinct department\_name, e2.last\_name, city

FROM employees as e1

JOIN employees as e2 on e1.manager\_id = e2.employee\_id

join departments on e2.department\_id = departments.department\_id

join locations on departments.location\_id = locations.location\_id

1. Đưa ra job title và mức lương trung bình của nhân viên ứng với job title đó

SELECT employees.job\_id, job\_title, avg(salary)

from employees join jobs on employees.job\_id = jobs.job\_id

group by employees.job\_id, job\_title

1. Đưa ra job title, employee name, và độ lệch về lương của nhân viên này với mức lương thấp nhất của job đó

SELECT job\_title, last\_name, salary - min\_salary as e1

from employees join jobs on employees.job\_id = jobs.job\_id

group by last\_name, job\_title, e1

1. Đưa ra job history cuả nhân viên mà mức lương hiện tại lớn hơn 10000

SELECT \*

from job\_history join employees on employees.employee\_id = job\_history.employee\_id

where salary > 50000000

1. Đưa ra department name, name (first\_name, last\_name), hire date, salary của quản lý manager mà có kinh nghiệm lớn hơn 15 năm

SELECT departments.department\_name, CONCAT(managers.first\_name, ' ', managers.last\_name) AS manager\_name, managers.hire\_date, managers.salary

FROM employees AS managers

JOIN employees AS employees ON managers.employee\_id = employees.manager\_id

JOIN departments ON employees.department\_id = departments.department\_id

WHERE managers.title = 'Manager'

AND EXTRACT(year FROM AGE(NOW(), managers.hire\_date)) > 15;