



Бази даних та інформаційні системи

Лабораторна робота 3

Обмеження в результатах запиту

СумДУ, каф. КН
2021

Зміст

- ▶ Завдання:

- ▶ Порівняння значень
- ▶ Використання AND, OR, NOT
- ▶ Використання Between
- ▶ Сортування результатів
- ▶ Використання IN
- ▶ Робота з датами
- ▶ Умови з використанням Null-значення
- ▶ Запити з Like

- ▶ Вимоги до звіту

- ▶ Контрольні питання



У лабораторній роботі використовуються наступні таблиці:

EMP

EMPNO	ENAME	JOB	MGR	HIREDATE	SAL	COMM	DEPTNO
7839	KING	PRESIDENT		17-NOV-81	5000		10
7698	BLAKE	MANAGER	7839	01-MAY-81	2850		30
7782	CLARK	MANAGER	7839	09-JUN-81	1500		10
7566	JONES	MANAGER	7839	02-APR-81	2975		20
7654	MARTIN	SALESMAN	7698	28-SEP-81	1250	1400	30
7499	ALLEN	SALESMAN	7698	20-FEB-81	1600	300	30
7844	TURNER	SALESMAN	7698	08-SEP-81	1500	0	30
7900	JAMES	CLERK	7698	03-DEC-81	950		30
7902	WARD	SALESMAN	7698	22-FEB-81	1250	500	30
7566	SCOTT	ANALYST	7566	03-DEC-81	3000		20
7902	ADAMS	CLERK	7902	17-DEC-80	800		20
7566	SMITH	CLERK	7566	09-DEC-82	3000		20
7788	DEER	CLERK	7788	12-JAN-83	1100		20
7782	COOPER	CLERK	7782	23-JAN-82	1300		10

DEPT

DEPTNO	DNAME	LOC
10	ACCOUNTING	NEW YORK
20	RESEARCH	DALLAS
30	SALES	CHICAGO
40	OPERATIONS	BOSTON

Арифметичні дії

1. Створіть запит, який поверне для всіх співробітників ім'я та розмір його відрахувань у пенсійний фонд. Розмір відрахувань складає 6% від заробітної плати. Назвіть стовпець з відрахуванням **deduction**.
2. * Бухгалтерії потрібен звіт, який містить номер співробітника, його зарплату і зарплату збільшену на 20 % (назвіть цю колонку **New Salary**) , стовпець **Increase**, у якому відображається на скільки збільшилася зарплата.

** Зірочкою відмічені завдання на 4+.*



СУБД замість калькулятора

3. Обчисліть вираз: $(5+5)*20-3/2$.

Для обчислення виразу можна скористатися запитом:

SELECT вираз FROM DUAL;



Об'єднання рядків

4. Складіть запит, який виведе інформацію про всіх співробітників у форматі:
Ім'я - Посада (ім'я дефіс посада)
5. * Складіть запит, який виведе інформацію о всіх підрозділах у форматі:
Місто -> Назва



Квотування рядків

6. * Складіть запит, який виведе інформацію про всі підрозділи у форматі:

`department 'Назва' is placed at 'розташування'`

Дайте об'єднаним стовпцям заголовки.

```
Department is places at . . .
```

```
Department 'ACCOUNTING' is places at NEW_YORK
```

```
...
```



Порівняння значень

7. Виведіть імена и заробітну плату співробітників, у яких заробітна плата більше ніж \$3000.
8. * Виведіть імена співробітників, у яких комісія (премія) більше ніж 20 % зарплати.



Підстановка значень

У запиті можна підставляти значення, які введені користувачем за допомогою символу &.

Наприклад, при виконанні запита:

```
Select * from dept where depno = &my_war_name;
```

SQL*Plus запросить значення змінної my_war_name і підставить його в запит.

Повторно це значення можна використовувати як &&my_war_name.

9. Виведіть ім'я співробітника і номер департаменту в якому працює службовець з empno = 7839, де 7839 вводиться користувачем.



Використання AND, OR, NOT (без IN)

10. Виведіть імена і заробітну плату співробітників, для яких заробітна плата знаходиться поза діапазону \$ 1500 і \$ 2500. (*без between*)
11. * Виведіть імена всіх MANAGER-ів і ANALYST-ів, в яких заробітна плата не дорівнює \$2850 та \$1500.



Використання Between

12. Виведіть імена і з/п співробітників для яких з/п знаходиться поза діапазону \$ 1500 і \$ 2500.



Сортування результатів

13. Виведіть імена та номери департаментів співробітників 10 і 20 департаментів, виконайте сортування імен за алфавітом.



Використання IN

14. Виведіть з таблиці співробітників ім'я, посаду та дату прийому на роботу співробітників SCOTT, ADAMS, ALLEN в порядку їх прийому на роботу.
15. * Виведіть імена, номери відділів та з/п співробітників для яких з/п знаходиться в діапазоні \$ 1500 і \$ 5000 і працюють у відділах з номерами 10 і 20.



Умови з використанням Null-значення

16. Виведіть імена та посади співробітників у яких немає начальників.
17. * Виведіть посади співробітників, які не мають начальника або премії, за умови, що у виведеному списку посади не повторюються.
18. * Виведіть імена і премію співробітників, у яких є премія.



Запити з Like

19. Виведіть імена співробітників, у яких третя літера 'A'.
20. Виведіть імена співробітників, у яких друга літера 'L', остання – 'N'.
21. * Знайдіть назви міст, в яких використовується СИМВОЛ «_».



Вимоги до звіту

- ▶ Звіт повинен містити запити, необхідні для виконання завдань 1-21.
- ▶ Зірочкою * позначені завдання на 4 бали і вище.



Контрольні питання

- ▶ Як правильно поставити умову для перевірки, що поле не є порожнім?
- ▶ Який пріоритет мають оператори And, Or, Not?
- ▶ Чи можна використовувати оператор LIKE для того щоб знайти назви відділів, що містить '_'?
- ▶ Як можна задати сортування даних (за спаданням й за зростанням)?
- ▶ Чи можна впорядковувати результати за кількома стовпцями? Якщо так, то як при цьому задати послідовність сортування?

