



# Бази даних та інформаційні системи

Лабораторна робота 8  
Використання Join

СумДУ, каф. КН  
2020

# Зміст

---

Зауваження до лабораторної роботи:

Лабораторна робота присвячена побудові звітів на кількох таблицях з використанням оператора **JOIN**. Виконання ВСІХ завдань передбачає використання саме цього оператора з'єднання.

► Завдання

► Вимоги до звіту

► Контрольні питання

«3» (60%) - Завдання 3,4,5,10

«3 + .. 4» (до 75%) - Завдання 1-10

«4 + .. 5+» - Комплексні завдання в окремому файлі.



# Natural join

---

1. Створіть звіт який містить ім'я співробітника і місто, в якому він працює.
2. Виконайте завдання 2 тричі: використовуючи `NATURAL JOIN`, `JOIN ... ON` і `JOIN ... USING`:  
Відділу кадрів потрібен звіт, якій містить ім'я, зарплату, номер відділу для всіх співробітників з Dallas.



## Join з використанням (On або Using)

---

3. Сформулювати запит, що виводить номер і прізвище працівника, номер і прізвище його менеджера для тих співробітників, у яких є менеджер.
4. Сформулювати запит, що виводить співробітників, що працюють в місті, назва якого містить 'О'.



## Left (Right) Join

---

Виконайте завдання **5 двічі**:  
використовуючи **LEFT JOIN** і **RIGHT JOIN**.

5. Сформувати запит, що виводить номер і прізвище працівника, номер і прізвище його менеджера, включно з працівниками, які не мають менеджерів.
6. Створіть запит, який повертає номер і назву відділу, в якому немає співробітників.
7. Створіть запит, який повертає співробітників, у яких немає підлеглих.



# Cross Join

---

8. Виведіть на екран таблицю множення для чисел від 1 до 10. (Можливо для цього вам доведеться створити додаткову таблицю. Не забудьте її видалити)

A	B	A*B
---	---	-----
1	1	1
2	1	2
...		
10	10	100





# Використання декількох Join в одному запиті

---

9. Виведіть імена співробітників, у яких начальники працюють в інших містах.
10. Виведіть імена начальників, у яких співробітники працюють в інших містах.



## Вимоги до звіту

---

- ▶ Звіт до лабораторної роботи повинен містити SQL-запити, необхідні для виконання завдань 1-10.
- ▶ Зверніть увагу, що завдання 2 і 5 потрібно виконати декількома способами (як зазначено в завданні).





# Контрольні питання

---

Маємо таблиці:

A		B	
Ax	Bx	Ax	Bx
1	1	1	0
2	2	2	0
3	3	4	0
		5	0

Скільки рядків, і чому, повернуть наступні запити:

- ▶ `SELECT a.ax, b.ax  
FROM a,b;`
- ▶ `SELECT DISTINCT a.ax, b.bx  
FROM a,b;`
- ▶ `SELECT a.bx, b.bx  
FROM a  
JOIN b ON (a.ax = b.ax);`
- ▶ `SELECT a.bx, b.bx  
FROM a  
LEFT JOIN b ON (a.ax = b.ax);`
- ▶ `SELECT a.bx, b.bx  
FROM a  
RIGHT JOIN b ON (a.ax = b.ax);`