



# Бази даних та інформаційні системи

## Лабораторна робота 4

### Функції одного рядка

СумДУ, каф. КН  
2021

# Зміст

---

- ▶ Завдання 1-16
  - ▶ Вимоги до звіту
- ▶ Контрольні питання
- ▶ \* *Зірочкою відмічені завдання на 4+.*



# Робота з числами

---

1. Відділу кадрів потрібен звіт, який містить ім'я співробітника, поточну зарплату і зарплату збільшену на **13,33%**. Значення останнього стовпчика повинні бути округлені до цілого.
2. Порівняйте результати, які повертають запити:
  1. `SELECT TRUNC(55.52,2) FROM DUAL;`
  2. `SELECT TRUNC(55.52) FROM DUAL;`
  3. `SELECT TRUNC(55.52,-1) FROM DUAL;`
  4. `SELECT ROUND(55.52,2) FROM DUAL;`
  5. `SELECT ROUND(55.52) FROM DUAL;`
  6. `SELECT ROUND(55.52,-1) FROM DUAL;`



## Робота з рядками (запити без Like)

---

3. Виберіть ім'я та довжину імені всіх співробітників, ім'я яких починається з «A», «C» або «J». Дайте стовпцю з довжиною імені псевдонім.
4. Виведіть міста, в назвах яких 4-а буква — «C» (CHICAGO).
5. \* Виведіть перші слова в назвах міст, якщо назва міста складається з 2-х слів. (Назви зберігаються в стовбці loc таблиці Dept)
  - ▶ Наприклад для «New\_York» виведіть «New». «Dallas» - складається з одного слова і не виводиться.
6. \* Створіть запит, який поверне колонку NAME AND SALARIES. Колонка має містити ім'я працівника і кілька зірочок (\*) по одній зірочці на кожні \$ 250 зарплати.
  - ▶ Наприклад «SMITH \*\*\*» - для працівника SMITH із зарплатою \$800



## Робота з рядками

---

7. Створіть звіт, який для кожного співробітника поверне рядок:

`<Ename> earns $ <salary> monthly but wants $ <3 * salary>`

Наприклад :

`«SMITH earns $ 800.00 monthly but wants $ 2400.00»`

Зарплату виводити з точністю до 2-х знаків після коми (тобто у виводі повинно бути 2400.00, а не 2400).

Для об'єднання рядків скористайтеся функцією.





## Робота з датами

---

8. Напишіть запит, який поверне поточну дату.
9. \* Сформулювати запит, що виводить в порядку спадання кількість місяців, що минули з моменту найму кожного працівника. Кількість місяців округлити до найближчого цілого.
10. \* Створіть запит, який поверне імена співробітників, роки коли вони були найняті та дні тижня. Дані впорядкувати по роках за спаданням, по іменах за зростанням.

ENAME	YEAR	Day of week
ADAMS	2013	SATURDAY
MILLER	2012	MONDAY
SCOTT	2012	SUNDAY
ALLEN	2011	SUNDAY
BLAKE	2011	SUNDAY



## Значення Null

---

11. Сформувати запит, що виводить прізвище службовця і його комісійні. У разі відсутності комісійних в стовпці має бути виведено "No commissions".
12. Створіть звіт, який містить ім'я співробітника, заробіток (зарплата + премія) та коментар. Поле коментар містить значення «SAL + COM», якщо у співробітника є премія, або «SAL», якщо премія не встановлена.
13. \* Створіть звіт, який містить ім'я співробітника і його премію. Якщо премія не встановлена поле повинно містити номер керівника (mgr). Якщо у співробітника немає премії і керівника поле повинно містити «No value»



# Використання CASE і DECODE

---

14. \* Всім співробітникам вирішили надати рівень допуску, згідно з посадою:

- ▶ PRESIDENT – A
- ▶ MANAGER – B
- ▶ SALESMAN – C
- ▶ Для всіх інших – 0.

Використовуючи CASE складіть звіт, який містить ім'я співробітника і його рівень допуску.

15. \* Реалізуйте попереднє завдання за допомогою DECODE.





## 16\* Завдання

---

Однією командою `SELECT` вивести інформацію про підрозділи компанії, що мають в назві більше одного слова.

Звіт повинен містити:

- а. ідентифікатор підрозділу;
- б. друге слово в назві підрозділу.

Слова в назві підрозділу розділяються пробілами.

Дані необхідно впорядкувати по зростанню ідентифікаторів підрозділів компанії.

У назві підрозділу може бути **більше 2-х слів**, потрібно тільки 2-е.

Для виконання завдання може стати в нагоді функція `INSTR`.

---



# Контрольні питання

---

- ▶ Які функції для перетворення типів даних ви знаєте?
- ▶ Які аргументи можуть бути у функції TO\_CHAR, що вони означають?
- ▶ Як визначити довжину рядка?
- ▶ Які аргументи можуть бути у функції TRUNC, що вони означають?
- ▶ Як вивести задане значення замість NULL?
- ▶ У чому відмінності функцій NVL, NVL2, NULLIF, COALESCE?
- ▶ З якою метою застосовую функції CASE і DECODE?
- ▶ Що означає weeks в запиті
- ▶ 

```
SQL> SELECT ename, (SYSDATE-hiredate)/7 WEEKS  
2          FROM emp  
3          WHERE deptno = 10;
```

