

# Типи даних для створення таблиць

**№ уроку:** 2    **Курс:** MySQL Базовий

**Засоби навчання:** WAMP, MAMP, PhpMyAdmin та VSCode

## Огляд, мета та призначення уроку

Навчити студентів розуміти основні типи даних в MySQL. Розібрати, чому варто вибирати належний тип для побудови правильної роботи реляційних таблиць.

## Вивчивши матеріал даного заняття, учень зможе:

- Вивчити всі 17 типів MySQL
- Зрозуміти основні переваги ENUM та SET
- Вибирати правильний тип для тексту між TINYTEXT, TEXT(size), MEDIUMTEXT, LONGTEXT

## Зміст уроку

1. Які популярні 17 типів даних є в MySQL?
2. Чим відрізняється CHAR(size) від VARCHAR(size)
3. Коли використовують TINYTEXT, TEXT(size), MEDIUMTEXT, LONGTEXT
4. Основні переваги ENUM(val1, val2, val3, ...)
5. Правила використання SET(val1, val2, val3, ...)
6. Різниця між DATETIME та TIMESTAMP
7. 3 поширені типи: BOOLEAN, FLOAT та INT
8. Для чого існують BLOB(size), MEDIUMBLOB та LONGBLOB

## Резюме

- Збереження даних в таблиці потребує правильних типів
- Якщо ви точно знаєте про фіксовану довжину даних, вибирайте CHAR
- Щоб заборонити від'ємні Numbers, треба вказати UNSIGNED
- В більшості випадків Timestamp в нагоді, щоб зберігати часову мітку
- Фіксовані набори даних краще зберігати в ENUM та SET

## Закріплення матеріалу

- Який тип даних потрібен для числа з плаваючою точкою?
- Який тип може зберігати загальну кількість знаків та скільки цифр йде після коми?
- Якщо число входить в діапазон від -50 до 120, який тип даних треба вибрати?

## Додаткове завдання

Завдання

Створіть одну таблицю example\_tbl на всі 17 типів. Напишіть INSERT запити, щоб значення попали у всі поля. Прослідкуйте, щоб пусті значення перетворювалися на NULL або ті, які ви вказали.

## Самостійна діяльність учня

## Завдання 1

У вас є таблиця тварин на 4 колонки: INT, VARCHAR, DATETIME та SET.

Вона містить дані про ім'я собаки, час походу на грумінг та перелік процедур.

Зробіть SELECT, щоб вибрати собак з 17:00, яким робили більше процедуру "cut hair".

Можете використати **LIKE**.

## Рекомендовані ресурси

Довідка по SET MYSQL

<https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/set.html>

Тип DECIMAL

<https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/fixed-point-types.html>

Перелік всіх 17 типів

[https://www.w3schools.com/MySQL/mysql\\_datatypes.asp](https://www.w3schools.com/MySQL/mysql_datatypes.asp)