# ВНЕСЕННЯ ЗМІН В БАЗУ ДАНИХ

## ДОДАВАННЯ НОВИХ ДАНИХ (ІНСТРУКЦІЯ INSERT)

Існує декілька способів додавання нових рядків в БД, серед них:

* однорядкова інструкція INSERT, яка дозволяє додати в таблицю один новий рядок;
* багаторядкова інструкція INSERT, забезпечує отримання рядків із одної частини БД та додавання їх в іншу частину.

Інструкція INSERT додає в таблицю новий рядок або групу рядкців. При цьому, значення стовпців можуть являти собою константи, а можуть бути результатом виконання підзапиту. У першому випадку для вставки кожного рядка виконується окремий оператор, а в другому  буде додано стільки рядків, скільки повертає підзапит.

Синтаксична структура інструкції INSERT наведена нижче:

INSERT INTO *ім'я таблиці* (*ім'я стовпця1*,… ) VALUES (*значення 1*,…)

або INSERT INTO *ім'я таблиці* (*ім'я стовпця1*,… ) *підзапит* або

INSERT INTO *ім'я таблиці* (*ім'я стовпця1*,… )

DEFAULT VALUES

Варто зазначити, у тому випадку, коли список стовпців запису співпадає з структурою таблиці, тобто запис забезпечує значення для всіх стовпців, зберігаючи їх порядок,  перераховувати назви стовпців необов’язково. Тоді структура інструкції матиме вид:

INSERT INTO *ім'я таблиці* VALUES (*значення 1*,…)

або

INSERT INTO *ім'я таблиці підзапит*

або

INSERT INTO *ім'я таблиці* DEFAULT VALUES

У випадку багаторядкової інструкції INSERT, на вкладений запит, як правло, накладаються деякі обмеження:

* в запит не модна включати частину ORDER BY;
* таблиця результатів запиту має містити таку ж кількість стовпців, як і список стовпців в інструкції INSERT.

## ВИДАЛЕННЯ ІСНУЮЧХ ДАНИХ (ІНСТРУКЦІЯ DELETE)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Інструкція DELETE видаляє вибрані рядки Синтаксична структура інструкції є такою: | з | одної | таблиці. |
| DELETE *ім'я таблиці* WHERE *умова відбору* |  |  |  |

У блоці FROM вказується таблиця, що містить рядки, які потрібно видалити. У блоці WHERE вказують критерії відбору рядків, які будуть видалені. У випадку, коли блок WHERE відсутній  інструкція видаляє всі рядки таблиці.

Також, допустимим є використання вкладеного запиту для задання умови відбору.

## ОБНОВЛЕННЯ ІСНУЮЧИХ ДАНИХ (ІНСТРУКЦІЯ UPDATE)

Інструкція UPDATE обновляє значення одного чи декількох стовпців у вибраних рядках однієї таблиці. Синтаксична структура інструкції є такою:

UPDATE *ім'я таблиці* SET *ім'я стовпця=вираз,….*

WHERE *умова відбору*

В інструкції вказується цільова таблиця, яка має бути модифікована. В блоці SET вказується, які стовпці мають бути модифікованими. Блок WHERE відбирає рядки таблиці для обновлення. Якщо цей блок відсутній, то обновляться всі рядки таблиці.

Також, допустимим є використання вкладених запитів для задання умов відбору рядків.

## ВИДАЛЕННЯ ТАБЛИЦІ (ІНСТРУКЦІЯ DROP TABLE)

Видалення таблиці виконується за допомогою інструкції DROP TABLE, синтаксична структура якої є наступною:

DROP TABLE *ім’я таблиці*

Інструкція містить імя таблиці, яка видаляється. Після виконання інструкції, визначення бази даних та весь її вміст втрачаються і не можуть бути відновленими автоматично.