

SYSTEMY BAZ DANYCH SQL



TEMAT 23-04: Wstawianie danych do tabel.

Autor dokumentu: Wojciech Galiński wtorek, 29 listopada 2016 r.

351203 Technik informatyk

ŹRÓDŁA WIEDZY: <http://dev.mysql.com/doc/>.

Zagadnienia obowiązkowe

1. **Literały (wartości bezpośrednie) w zapytaniu „INSERT”** – wstawianie literałów odbywa się w sposób opisany w temacie: „Wyświetlanie zawartości tabel”.
2. **Wstawianie danych do tabeli** – w tym celu używamy polecenia „INSERT”. Oto wzorzec:

```
INSERT INTO tabela(kolumna1, ...)  
VALUES (wartosc_dla_kolumny1, ...);
```

PRZYKŁAD:

-- Poniższe zapytania pomijają kolumnę "id"

```
INSERT INTO osoba(imie, nazwisko, data_urodzenia) VALUES ('Jan', 'Bąk', '1998-01-01');
```

```
INSERT INTO ocena(id_uczen, wartosc, typ, czas_aktualizacji) VALUES (1, 5.0, 'd', null);
```

Jeśli chcemy wstawić wartości ze wszystkich pól tabeli, można opuścić pierwszy nawias.

Oto wzorzec:

```
INSERT INTO tabela VALUES (wartosci_ze_wszystkich_kolumn);
```

PRZYKŁADY:

-- Poniższe zapytania uwzględniają wszystkie kolumny w aktualizowanych tabelach

```
INSERT INTO osoba VALUES (1, 'Jan', 'Bąk', '1998-01-01');
```

```
INSERT INTO ocena VALUES (9, 1, 5.0, 'd', null);
```

W przypadku dodawania wielu rekordów do jednej tabeli, można skorzystać z poniższej składni:

```
INSERT INTO nazwa_tabeli(kolumna_1, ...) VALUES  
(wartosc_1_dla_kolumny_1, ...),  
...  
(wartosc_N_dla_kolumny_1, ...);
```

PRZYKŁAD:

```
INSERT INTO osoba(id, imie, nazwisko) VALUES
```

```
(2, 'Janina', 'Bąk'),
```

```
(3, 'Ewa', 'Bem'),
```

```
(4, 'Adam', 'Nowy');
```

3. **Wartość „NULL” w zapytaniu „INSERT”** – powoduje:

- wypełnienie nowej komórki wartością domyślną w kolumnach typu **TIMESTAMP** z wartością domyślną **DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP**;

PRZYKŁAD:

```
CREATE TABLE tabela(liczba INT, data TIMESTAMP DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP);
```

```
INSERT INTO tabela VALUES (1, null), (2, null);
```

```
SELECT * FROM tabela;
```

```
DROP TABLE tabela;
```

- wygenerowanie błędu, gdy ustawiona jest opcja **NOT NULL**;
- wypełnienie komórki wartością „NULL” (w pozostałych przypadkach).

Pytania kontrolne

1. Jakie zapytanie SQL służy do wstawiania danych do tabeli? Jakie elementy tego zapytania można pominąć i kiedy?
2. Jak w zapytaniu wstawiającym dane do tabeli umieszczamy: liczby całkowite i zmiennoprzecinkowe, pojedyncze znaki i tekst, datę i czas?
3. W jaki sposób wartości „NULL” umieszczamy w zapytaniu wstawiającym dane do tabeli? W jakim celu to robimy?

Zadania

1. Utwórz tabelę zawierającą następujące informacje o osobach: id, pesel, nazwisko, imię, data urodzenia, wzrost w centymetrach, kwota zakupów. Wstaw do tej tabeli 10 przykładowych rekordów wykorzystując wszystkie 3 sposoby użycia instrukcji „INSERT”.