

INSERT, UPDATE, DELETE (ściągą)

Tabela do przykładów: produkt

id	nazwa	cena	kategoria	sztuk
1	Klawiatura	120	akcesoria	15
2	Mysz	45	akcesoria	0
3	Monitor 24	650	monitory	4
4	Monitor 27	990	monitory	2
5	Kabel HDMI	25	akcesoria	NULL

INSERT: dodawanie wierszy

Postać	Zapytanie	Skutek
z listą kolumn (zalecana)	INSERT INTO produkt (nazwa, cena) VALUES ('Podkładka', 15);	nowy wiersz, id nadane samo, kategoria i sztuk puste
bez listy kolumn	INSERT INTO produkt VALUES (NULL, 'Podkładka', 15, 'akcesoria', 40);	trzeba podać WSZYSTKIE kolumny w kolejności z definicji
kilka wierszy naraz	INSERT INTO produkt (nazwa, cena) VALUES ('A', 1), ('B', 2);	dwa nowe wiersze jednym poleceniem

NULL w miejscu id znaczy „nadaj kolejny numer”. Kolumna pominięta dostaje DEFAULT, a bez niego NULL.

UPDATE: zmiana wartości

Cel	Zapytanie	Skutek
jedna kolumna, jeden wiersz	UPDATE produkt SET cena = 135 WHERE id = 1;	Klawiatura kosztuje 135
kilka kolumn naraz	UPDATE produkt SET cena = 135, kategoria = 'peryferia' WHERE id = 1;	obie zmiany w jednym wierszu
wartość liczona ze starej	UPDATE produkt SET cena = cena * 1.1 WHERE kategoria = 'monitory';	monitory drożeją o 10%: 650 na 715, 990 na 1089
obniżka o kwotę	UPDATE produkt SET cena = cena - 20 WHERE cena > 100;	każdy droższy produkt tanieje o 20
wyczyszczenie pola	UPDATE produkt SET kategoria = NULL WHERE id = 2;	wiersz zostaje, pole puste

DELETE i pokrewne

Zapytanie	Skutek
DELETE FROM produkt WHERE id = 5;	znika jeden wiersz
DELETE FROM produkt WHERE sztuk = 0;	znikają wiersze spełniające warunek
DELETE FROM produkt;	znikają wszystkie wiersze, tabela zostaje
TRUNCATE TABLE produkt;	to samo, szybciej, licznik AUTO_INCREMENT od 1
DROP TABLE produkt;	znika także tabela

Komunikaty o błędach

Komunikat	Przyczyna
Column count doesn't match value count	inna liczba kolumn niż wartości
Field 'nazwa' doesn't have a default value	pominięta kolumna NOT NULL bez DEFAULT
Duplicate entry '1' for key 'PRIMARY'	taka wartość klucza już istnieje
Cannot add or update a child row	klucz obcy wskazuje na nieistniejący wiersz
Cannot delete or update a parent row	usuwany wiersz ma wiersze podrzędne

Pułapki

- **UPDATE bez WHERE** zmienia wszystkie wiersze. To samo dotyczy DELETE.
- Bezpiecznik: napisz najpierw `SELECT * FROM t WHERE ...` z tym samym warunkiem, sprawdź wynik, potem zamień początek na `UPDATE ... SET`.
- Kolejność wstawiania: tabele nadrzędne przed tabelami z kluczem obcym. Przy usuwaniu odwrotnie.
- DELETE nie usuwa jednej wartości, tylko cały wiersz. Do wyczyszczenia pola służy UPDATE.
- Tekst zawsze w apostrofach, liczby bez.

Egzamin praktyczny: czwarta kwerenda to zwykle UPDATE opisany słowami, na przykład „podnieś cenę o 10%”. Po wykonaniu phpMyAdmin pokazuje liczbę zmienionych wierszy: to najszybsze sprawdzenie, czy warunek był dobry.