

SELECT: ściągą

Szkielet zapytania i kolejność klawułów

```
SELECT kolumna1, kolumna2 AS nazwa_w_wyniku -- albo * (wszystkie kolumny)
FROM tabela
WHERE warunek -- filtr wierszy
GROUP BY kolumna -- grupowanie (lekcja 8.5)
HAVING warunek_na_grupy -- filtr grup (lekcja 8.5)
ORDER BY kolumna [ASC|DESC] -- sortowanie, ASC domyślnie
LIMIT liczba; -- tylko N wierszy
```

Kolejność jest stała. WHERE po ORDER BY to błąd składni. Kolumny w wyniku idą w kolejności z zapytania, nie z tabeli.

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

Wyniki poniżej to kolumna nazwa z tej tabeli.

Warunki w WHERE

Operator	Znaczy	Przykład warunku	Wynik
= < > ≤ ≥	porównanie; < to „różne” (!= też działa)	cena > 100	Klawiatura, Monitor 24, Monitor 27
AND OR NOT	i, lub, nie; AND wiąże mocniej niż OR	kategoria = 'akcesoria' AND cena < 100	Mysz, Kabel HDMI
LIKE	wzorec tekstu	nazwa LIKE 'Mon%'	Monitor 24, Monitor 27
IN	wartość z listy	kategoria IN ('monitory', 'drukarki')	Monitor 24, Monitor 27
BETWEEN	przedział z OBOMA końcami	cena BETWEEN 45 AND 650	Klawiatura, Mysz, Monitor 24
IS NULL	brak wartości	sztuk IS NULL	Kabel HDMI
IS NOT NULL	wartość znana, także zero	sztuk IS NOT NULL	wszystko poza Kablem HDMI

Tekst w apostrofach: 'akcesoria'. Liczby bez: 120. Warunek sztuk = NULL nigdy nie jest prawdziwy i zwraca pusty wynik.

Wzorce LIKE

% zastępuje dowolny ciąg znaków, także pusty. _ zastępuje dokładnie jeden znak.

Wzorec	Pasuje	Nie pasuje
'Mon%'	Monitor 24, Monitor 27, Mon	Mysz
'%HDMI'	Kabel HDMI	Klawiatura
'M_ _ _'	Mysz (M plus dokładnie 3 znaki)	Monitor 24
'%o%'	Monitor 24, Monitor 27	Mysz
'_a%'	Kasia, Marek (a jako druga litera)	Anna

Porządek i rozmiar wyniku

Zapis	Działanie	Przykład zapytania	Wynik
ORDER BY	sortuje; ASC rosnąco (domyślnie), DESC malejąco	SELECT nazwa FROM produkt ORDER BY cena	Kabel HDMI, Mysz, Klawiatura, Monitor 24, Monitor 27
ORDER BY ... DESC	od największej wartości	SELECT nazwa FROM produkt ORDER BY cena DESC	Monitor 27, Monitor 24, Klawiatura, Mysz, Kabel HDMI
ORDER BY a, b	po pierwszej kolumnie, przy równych po drugiej	ORDER BY kategoria, cena DESC	akcesoria: 120, 45, 25; monitory: 990, 650
LIMIT	tylko N pierwszych wierszy wyniku	SELECT nazwa FROM produkt ORDER BY cena LIMIT 2	Kabel HDMI, Mysz
DISTINCT	usuwa powtórzenia	SELECT DISTINCT kategoria FROM produkt	akcesoria, monitory
AS	nowa nazwa kolumny w wyniku	SELECT cena * 1.23 AS brutto FROM produkt	kolumna brutto: 147.6, 55.35, ...

Pułapki egzaminacyjne

- BETWEEN 45 AND 650 to cena ≥ 45 AND cena ≤ 650. Odpowiedź z samymi < i > jest błędna.
- NULL to nie zero i nie pusty tekst. Mysz ma sztuk = 0, więc przechodzi przez IS NOT NULL.
- LIMIT bez ORDER BY daje dowolne wiersze, nie „najmniejsze” ani „największe”.
- % może zastępować pusty ciąg, więc 'Mon%' pasuje też do samego słowa Mon.
- Metoda na pytanie z tabelą: przejdź po wierszach i sprawdź warunek dla każdego, dopiero potem patrz na odpowiedzi.

Egzamin praktyczny: kwerendy do kwerendy.txt ze średnikiem, do każdej rzut z phpMyAdmin. Dokładnie te kolumny, o które prosi arkusz.