

BD3U - Sortowanie i ograniczanie wyników

20 ćwiczeń z rozwiązaniami i komentarzami

Ćwiczenia

Wykonaj zadania w pgAdmin 4. Każde rozwiązanie zawiera komentarz do każdej linii SQL.

Zadanie 1

Wyświetl uczniów alfabetycznie według nazwiska.

```
SELECT *           -- Pobieramy wszystkie kolumny.
FROM uczniowie     -- Dane pobieramy z tabeli uczniowie.
ORDER BY nazwisko ASC; -- Sortujemy nazwiska od A do Z.
```

Zadanie 2

Wyświetl uczniów od najstarszego do najmłodszego.

```
SELECT *           -- Pobieramy wszystkie kolumny.
FROM uczniowie     -- Dane pobieramy z tabeli uczniowie.
ORDER BY wiek DESC; -- Sortujemy wiek malejąco.
```

Zadanie 3

Wyświetl uczniów od najmłodszego do najstarszego.

```
SELECT *           -- Pobieramy wszystkie kolumny.
FROM uczniowie     -- Dane pobieramy z tabeli uczniowie.
ORDER BY wiek ASC; -- Sortujemy wiek rosnąco.
```

Zadanie 4

Wyświetl przedmioty od największej liczby godzin.

```
SELECT *           -- Pobieramy wszystkie dane przedmiotów.
FROM przedmioty    -- Dane pobieramy z tabeli przedmioty.
ORDER BY liczba_godzin DESC; -- Sortujemy od największej liczby godzin.
```

Zadanie 5

Wyświetl nauczycieli alfabetycznie według nazwiska.

```
SELECT *           -- Pobieramy wszystkich nauczycieli.
FROM nauczyciele   -- Dane pobieramy z tabeli nauczyciele.
ORDER BY nazwisko ASC; -- Sortujemy nazwiska alfabetycznie.
```

Zadanie 6

Wyświetl uczniów najpierw według klasy, potem nazwiska.

```
SELECT *          -- Pobieramy wszystkie kolumny.
FROM uczniowie    -- Dane pobieramy z tabeli uczniowie.
ORDER BY klasa ASC, -- Najpierw sortujemy według klasy.
       nazwisko ASC; -- Potem według nazwiska w ramach klasy.
```

Zadanie 7

Wyświetl 5 pierwszych uczniów alfabetycznie.

```
SELECT *          -- Pobieramy wszystkie kolumny.
FROM uczniowie    -- Dane pobieramy z tabeli uczniowie.
ORDER BY nazwisko ASC -- Sortujemy alfabetycznie.
LIMIT 5;          -- Pokazujemy tylko pierwszych 5 wierszy.
```

Zadanie 8

Wyświetl 3 najstarszych uczniów.

```
SELECT *          -- Pobieramy wszystkie kolumny.
FROM uczniowie    -- Dane pobieramy z tabeli uczniowie.
ORDER BY wiek DESC -- Ustawiamy najstarszych na początku.
LIMIT 3;          -- Pokazujemy trzy pierwsze osoby.
```

Zadanie 9

Wyświetl 4 najmłodszych uczniów.

```
SELECT *          -- Pobieramy wszystkie kolumny.
FROM uczniowie    -- Dane pobieramy z tabeli uczniowie.
ORDER BY wiek ASC  -- Ustawiamy najmłodszych na początku.
LIMIT 4;          -- Pokazujemy cztery pierwsze osoby.
```

Zadanie 10

Wyświetl 5 najwyższych ocen.

```
SELECT *          -- Pobieramy wszystkie dane o ocenach.
FROM oceny         -- Dane pobieramy z tabeli oceny.
ORDER BY ocena DESC -- Sortujemy oceny od najwyższej.
LIMIT 5;          -- Pokazujemy tylko pięć pierwszych rekordów.
```

Zadanie 11

Wyświetl 5 kolejnych uczniów po pierwszej piątce alfabetycznej.

```
SELECT *          -- Pobieramy wszystkie kolumny.
FROM uczniowie    -- Dane pobieramy z tabeli uczniowie.
ORDER BY nazwisko ASC -- Sortujemy alfabetycznie.
LIMIT 5           -- Pobieramy pięć wierszy.
OFFSET 5;         -- Pomijamy pierwszych pięć.
```

Zadanie 12

Wyświetl uczniów z Poznania od najstarszego.

```
SELECT *          -- Pobieramy wszystkie kolumny.
FROM uczniowie    -- Dane pobieramy z tabeli uczniowie.
WHERE miasto = 'Poznań' -- Zostawiamy tylko Poznań.
ORDER BY wiek DESC; -- Sortujemy od najstarszych.
```

Zadanie 13

Wyświetl 3 najstarszych uczniów z Poznania.

```
SELECT *          -- Pobieramy wszystkie kolumny.
FROM uczniowie    -- Dane pobieramy z tabeli uczniowie.
WHERE miasto = 'Poznań' -- Filtrujemy do Poznania.
ORDER BY wiek DESC -- Sortujemy malejąco według wieku.
LIMIT 3;         -- Pokazujemy tylko trzy rekordy.
```

Zadanie 14

Wyświetl uczniów klasy 5A alfabetycznie.

```
SELECT *          -- Pobieramy wszystkie kolumny.
FROM uczniowie    -- Dane pobieramy z tabeli uczniowie.
WHERE klasa = '5A' -- Zostawiamy tylko klasę 5A.
ORDER BY nazwisko ASC; -- Sortujemy nazwiska alfabetycznie.
```

Zadanie 15

Wyświetl oceny z Bazy danych od najwyższej do najniższej.

```
SELECT *          -- Pobieramy wszystkie dane o ocenach.
FROM oceny        -- Dane pobieramy z tabeli oceny.
WHERE przedmiot = 'Bazy danych' -- Zostawiamy tylko Bazy danych.
ORDER BY ocena DESC; -- Sortujemy od oceny najwyższej.
```

Zadanie 16

Wyświetl 2 przedmioty o największej liczbie godzin.

```
SELECT *          -- Pobieramy wszystkie dane przedmiotów.
FROM przedmioty   -- Dane pobieramy z tabeli przedmioty.
ORDER BY liczba_godzin DESC -- Sortujemy od największej liczby godzin.
LIMIT 2;         -- Pokazujemy dwa pierwsze rekordy.
```

Zadanie 17

Wyświetl nauczycieli według miasta, a w mieście według nazwiska.

```
SELECT *          -- Pobieramy wszystkich nauczycieli.
FROM nauczyciele   -- Dane pobieramy z tabeli nauczyciele.
ORDER BY miasto ASC, -- Najpierw sortujemy według miasta.
        nazwisko ASC; -- Potem według nazwiska.
```

Zadanie 18

Wyświetl 5 uczniów od pozycji 11 w porządku alfabetycznym.

```
SELECT *          -- Pobieramy wszystkie kolumny.
FROM uczniowie     -- Dane pobieramy z tabeli uczniowie.
ORDER BY nazwisko ASC -- Sortujemy alfabetycznie.
LIMIT 5           -- Chcemy pięć wierszy.
OFFSET 10;        -- Pomijamy pierwszych dziesięć, więc zaczynamy od pozycji 11.
```

Zadanie 19

Wyświetl trzy najnowsze oceny według daty.

```
SELECT *          -- Pobieramy wszystkie dane o ocenach.
FROM oceny         -- Dane pobieramy z tabeli oceny.
ORDER BY data_oceny DESC -- Najnowsze daty ustawiamy na początku.
LIMIT 3;          -- Pokazujemy trzy rekordy.
```

Zadanie 20

Wyświetl 5 uczniów z Gniezna, sortując od najstarszego, a przy remisie po nazwisku.

```
SELECT *          -- Pobieramy wszystkie kolumny.
FROM uczniowie     -- Dane pobieramy z tabeli uczniowie.
WHERE miasto = 'Gniezno' -- Zostawiamy uczniów z Gniezna.
ORDER BY wiek DESC, -- Najpierw sortujemy od najstarszych.
        nazwisko ASC -- Przy tym samym wieku sortujemy po nazwisku.
LIMIT 5;          -- Pokazujemy maksymalnie pięć osób.
```