

Klauzule strukturalnego języka zapytań

Aby scharakteryzować składnię polecenia SQL, należy wyjaśnić kilka terminów.

Token (ang. znak) to podstawowa cząstka języka SQL, która nie może być zredukowana gramatycznie do prostszej postaci. **Tokenem** określa się słowo kluczowe, identyfikator, operator, literał oraz znak interpunkcyjny.

Klauzula

Kwerenda SQL ma co najmniej jedną klauzulę. Klauzulę wprowadza słowo kluczowe, jednak sama klauzula może być wymagana lub opcjonalna. Musi być podana w określonym porządku **SELECT, FROM, WHERE, ORDER BY**. Polecenie SQL (**kwerenda SQL, zapytanie SQL**) definiowane jest jako prawidłowa kombinacja **tokenów** wprowadzanych przez słowo kluczowe.

Termin **klauzula strukturalnego języka zapytań** odnosi się do matematycznego pojęcia tego terminu.

W matematyce klauzula jest zbiorem formuł logicznych, które są prawdziwe, gdy alternatywa jej formuł jest prawdziwa.

W bazach danych, gdzie zbiorami danych są relacje, klauzula jest zbiorem formuł logicznych, które wykonywane są na danych pochodzących z relacji (tabel).

W języku SQL klauzulą nazywamy słowo kluczowe i następujące po nim formuły logiczne.

```
mojabaza=# SELECT * FROM zawodnicy WHERE wiek > 20;
 nr |  imie  | wiek
----+-----+----
  3 | Heniek |  22
  4 | Kornel |  34
  5 | Wojtek |  25
  6 | Tadeusz|  43
(4 wiersze)
```

Przykład polecenia SELECT zawierającego trzy klauzule:

SELECT *

FROM zawodnicy

WHERE wiek>20

W języku SQL klauzulą nazywamy słowo kluczowe i następujące po nim formuły logiczne.

SQL nie przetwarza poleceń od lewej do prawej tylko w innej kolejności:

Kolejność wykonywania poszczególnych klauzul w instrukcji SELECT jest następująca:

1. FROM
2. WHERE
3. GROUP BY
4. HAVING
5. SELECT
6. ORDER BY

