

Zestaw 8

Jakub Kwaśny

Do poniższych ćwiczeń potrzebna będzie utworzona wcześniej baza danych `hr`. Jeżeli jej nie masz, wykonaj zadania 2 i 1 z [zestawu 5](#), a następnie pobierz i wykonaj w bazie danych `hr` uzupełnioną wersję skryptu [hr.sql](#).

1. Zaloguj się do programu `mysql` jako użytkownik administracyjny `root`. Wyświetl listę wszystkich tabel w bazie danych `information_schema`.
2. Na podstawie informacji ze słownika danych wykonaj poniższe polecenia.
 - a) Wykonaj poniższe zapytanie do tabeli `TABLES` i przeanalizuj rezultat:

```
select TABLE_NAME, TABLE_TYPE, TABLE_ROWS, AVG_ROW_LENGTH, DATA_LENGTH,
CREATE_TIME, AUTO_INCREMENT from tables where table_schema = 'hr';
```
 - b) Który typ danych występuje w bazie danych najczęściej (`COLUMNS`)?
 - c) Wyświetl listę wszystkich przywilejów dotyczących poszczególnych schematów (`SCHEMA_PRIVILEGES`), konkretnych tabel (`TABLE_PRIVILEGES`) oraz całej bazy danych (`USER_PRIVILEGES`).
 - d) Wykonaj poniższe zapytanie do tabeli `REFERENTIAL_CONSTRAINTS` i przeanalizuj rezultat:

```
select CONSTRAINT_SCHEMA, CONSTRAINT_NAME, TABLE_NAME, REFERENCED_TABLE_NAME,
UPDATE_RULE, DELETE_RULE from REFERENTIAL_CONSTRAINTS;
```
3. Wykorzystując polecenie `SHOW VARIABLES LIKE` sprawdź wartości następujących zmiennych systemowych:
 - a) `autocommit`,
 - b) wszystkich rozpoczynających się od `character`,
 - c) `performance_schema`,
 - d) `read_only`,
 - e) wszystkich rozpoczynających się od `innodb_compression`.
4. Wykorzystując polecenie `SET GLOBAL` ustaw parametr `autocommit` na wartość 0. Sprawdź czy zmiany się wykonały. Wyjdź z MariaDB i zaloguj się ponownie, a następnie jeszcze raz sprawdź wartość parametru.
5. Posługując się [dokumentacją](#), stwórz nowego użytkownika `junior` i ustaw mu (dowolne) hasło. Posługując się [dokumentacją](#), nadaj użytkownikowi możliwość odczytu tabeli `employees` w bazie danych `hr` oraz wszystkich operacji na tabeli `jobs`. Zaloguj się do bazy danych jako nowo utworzony użytkownik i sprawdź, co widzisz w bazie `hr`.
6. Stwórz rolę `HR_READ_ONLY` i nadaj jej możliwość odczytu wszystkich tabel w bazie `hr`. Przydziel tę rolę użytkownikowi `junior`. Odbierz nadany wcześniej bezpośrednio przywilej odczytu tabeli `employees`.