

Zestaw 6

Jakub Kwaśny

Do poniższych ćwiczeń wykorzystaj bazę danych `hr` utworzoną na poprzednich zajęciach. 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. Utwórz indeks na kolumnie `hire_date` tabeli `employees`. Jakiego typu zapytania będą się wykonywały szybciej? Czy użyteczność tego indeksu zależy od zawartości tej kolumny?
2. Wyświetl listę wszystkich indeksów na tabeli `employees`.
3. Utwórz następujące perspektywy:
 - a) perspektywa `employees_it` ma pokazywać pełną informację o wszystkich pracownikach zatrudnionych w dziale IT,
 - b) perspektywa `employees_nosal` ma pokazywać informację o wszystkich pracownikach bez wysokości pensji,
 - c) perspektywa `dept_loc_cntry` ma pokazywać nazwę departamentu, nazwę miasta oraz państwa w którym ten departament się znajduje.
4. Wykorzystując perspektywy z poprzedniego zadania, wyświetl:
 - a) imię i nazwisko pracownika który zarabia najwięcej spośród pracowników z działu IT (można sobie pomóc sortowaniem),
 - b) listę departamentów znajdujących się w United Kingdom.
5. Wyświetl statystyki wykonania zapytania:

```
mysql> select * from employees where salary > (select max(salary)-3000 from employees);
```

Następnie utwórz indeks na kolumnie `salary` tabeli `employees` i porównaj statystyki z poprzednio wyświetlonymi.

Więcej informacji na temat analizowania planu wykonania zapytania w MariaDB można znaleźć [tutaj](#).

6. Przeprowadź następujący test wydajnościowy na bazie `imdb`.
 - a) wykonaj kilkakrotnie poniższe zapytanie do tabeli `movies`:

```
mysql> select count(*) from movies m1 join movies m2 on m1.vote_average=m2.vote_average;
```

Zwróć uwagę na czas wykonania zapytania. Wyświetl statystyki planu wykonania zapytania.
 - b) utwórz indeks na kolumnie `vote_average` tabeli `movies`
 - c) ponownie wykonaj kilkakrotnie to samo zapytanie. Zwróć uwagę na różnice w planie wykonania.