Merjenje časa izvedbe poizvedb v MySQL

Za merjenje časa izvedbe poizvedb v MySQL bazi lahko uporabimo nekaj različnih pristopov, odvisno od tega, kaj točno želimo doseči.   
Tu so trije glavni načini, kako meriti čas izvedbe poizvedb:  
  
1. Uporaba `EXPLAIN` za analizo poizvedb  
`EXPLAIN` se uporablja za analizo poizvedbe in prikaz, kako MySQL optimizira izvedbo poizvedbe.   
Čeprav ne prikazuje neposredno časa izvedbe, daje uporabne informacije o tem, kako MySQL dostopa do podatkov.  
  
Primer:  
EXPLAIN SELECT \* FROM tabela WHERE stolpec = 'vrednost';  
  
To bo pokazalo načrt izvedbe poizvedbe, vendar ne bo neposredno izmerilo časa.  
  
2. Uporaba `SHOW PROFILE`  
MySQL omogoča tudi uporabo ukaza `SHOW PROFILE`, ki omogoča ogled različnih statističnih podatkov o izvedbi poizvedb, vključno s časom izvedbe.   
Da bi omogočili profiliranje, morate najprej omogočiti profiliranje za svojo sejo.  
  
Koraki:  
1. Omogočite profiliranje:  
SET profiling = 1;  
  
2. Izvedite poizvedbo:  
SELECT \* FROM tabela WHERE stolpec = 'vrednost';  
  
3. Prikaz rezultatov profiliranja:  
SHOW PROFILE FOR QUERY 1;   
ali samo SHOW PROFILE;  
  
To vam bo dalo informacije o tem, koliko časa je trajalo izvajanje poizvedbe in kakšne so bile druge metrike.  
  
3. Uporaba `NOW()` za izmeritev časa  
Lahko uporabite tudi funkcijo `NOW()`, da izmerite čas pred in po izvedbi poizvedbe. To lahko uporabite v aplikacijah, ki komunicirajo z bazo, ali pa v SQL poizvedbah.  
  
Primer:  
SELECT NOW(); -- Pred izvedbo poizvedbe  
  
SELECT \* FROM tabela WHERE stolpec = 'vrednost';  
  
SELECT NOW(); -- Po izvedbi poizvedbe  
  
Primer v Pythonu:  
import mysql.connector  
import time  
  
# Povezava z MySQL bazo  
conn = mysql.connector.connect(user='uporabnik', password='geslo', host='localhost', database='ime\_baze')  
cursor = conn.cursor()  
  
start\_time = time.time()  
  
# Izvedba poizvedbe  
cursor.execute("SELECT \* FROM tabela WHERE stolpec = 'vrednost'")  
  
end\_time = time.time()  
  
print("Čas izvedbe: ", end\_time - start\_time)  
  
cursor.close()  
conn.close();  
  
4. Uporaba MySQL Performance Schema  
Če želite bolj podrobne podatke o zmogljivosti in merjenju časa izvajanja poizvedb,   
lahko uporabite MySQL Performance Schema. S tem orodjem lahko zbirate podatke o poizvedbah, zakasnitvah in drugih statistikah.   
Nastavitve Performance Schema so naprednejše in vključujejo zbiranje podatkov na seji ali globalni ravni.  
  
To lahko omogočite s:  
UPDATE performance\_schema.setup\_instruments   
SET ENABLED = 'YES'   
WHERE NAME LIKE 'statement/%';  
  
Uporaba teh metod vam omogoča spremljanje časa izvajanja poizvedb in optimizacijo vaših SQL poizvedb.