Zaawansowane bazy danych

Projekt

Etap 2 – sprawozdanie

227951 Przemysław Morski

228068 Tomasz Mosur

# Zaimplementowane aktywne reguły

1. Blokowanie wypożyczenia nieaktywnego użytkownika
2. Blokowanie więcej niż 3 zamówień dla nowych użytkowników, tj. Użytkowników zarejestrowanych później niż rok od momentu uruchomienia reguły
3. 1% zniżka na koszt wypożyczenia na każde co 10 wypożyczenie
4. Po przypisaniu kategorii do filmu, zmniejszenie kosztu wymiany każdego filmu powiązanego z tą samą kategorią o 1%
5. Po wypożyczeniu egzemplarza filmu, zwiększenie kosztu wyporzyczenia tego filmu o 1%

# Testy wydajności

Przeprowadzono test wydajności dla reguły 4. Test wykonano 10-krotnie i uśredniono czas trwania przypisania 17 kategorii do określonego filmu, przy czym w bazie danych istnieje 50000 filmów.

Czas trwania bez aktywnej reguły – 4.23 s

Czas trwania z aktywną regułą – 4.46 s

# Wnioski

1. Z sukcesem zmieniliśmy sekwencyjne działanie reguły biznesowej nr 4 na model zdarzeniowy.
2. Nie uzyskaliśmy poprawy wydajności w porównaniu z sekwencyjnym działaniem przepływu danych. Możliwe, że z braku doświadczenia, źle zdefiniowaliśmy aktywną regułę. Według naszej wiedzy postgreSQL nie wspiera 100% rozbicia sekwencyjnej reguły na asynchroniczny przepływ danych. Aby zatwierdzić wykonanie pierwszego etapu przepływu danych wymagane jest udane wykonanie jego drugiego etapu więc cały proces trwa równie długo, a nawet dłużej przez narzut związany z zastosowaniem aktywnej reguły.
3. Aktywne reguły stanowią ciekawy sposób na rozbicie skomplikowanych zapytań SQL na spójne podzapytania kolejno uruchamiające odpowiednie aktywne reguły co w świecie, gdzie popularne jest reaktywne programowanie stanowi interesującą opcję.