# Ocena izolacji transakcji i anomalii

**1. Jakie jest kluczowe wymaganie dla przetwarzania transakcji w systemach zarządzania bazami danych (DBMS)?**  
a. Niskie koszty ogólne  
b. Zaawansowane rozwiązania  
c. Proste interfejsy  
d. Podstawowe wsparcie dla transakcji

**2. Który z poniższych DBMS jest wymieniany jako zaprojektowany do zarządzania transakcjami?**  
a. MySQL  
b. PostgreSQL  
c. Oracle  
d. SQLite

**3. Jaki problem pojawia się w wyniku równoczesnych transakcji próbujących zaktualizować to samo konto?**  
a. Poprawiona wydajność  
b. Zwiększone bezpieczeństwo  
c. Niepoprawne saldo konta  
d. Szybszy czas przetwarzania

**4. Jak można łatwo osiągnąć izolację transakcji?**  
a. Poprzez wykonywanie transakcji równocześnie  
b. Poprzez nie wykonywanie transakcji równocześnie  
c. Poprzez użycie darmowych DBMS  
d. Poprzez unikanie zarządzania transakcjami

**5. Które z poniższych NIE jest rodzajem anomalii transakcyjnej?**  
a. Brudny odczyt  
b. Utracona aktualizacja  
c. Bezpieczna aktualizacja  
d. Fatamorgany

**6. Jaki jest najbardziej rygorystyczny poziom izolacji SQL-92?**  
a. Odczyt niezatwierdzony  
b. Odczyt zatwierdzony  
c. Powtarzalny odczyt  
d. Serializowalny

**7. Który poziom izolacji pozwala na brudne odczyty?**  
a. Serializowalny  
b. Odczyt zatwierdzony  
c. Odczyt niezatwierdzony  
d. Powtarzalny odczyt

**8. Jak poziom izolacji Snapshot zapobiega konfliktom?**  
a. Poprzez blokowanie wierszy  
b. Poprzez użycie wersjonowania wierszy  
c. Poprzez blokowanie wszystkich transakcji  
d. Poprzez ignorowanie aktualizacji

**9. Co może spowodować zakleszczenie w DBMS?**  
a. Szybkie transakcje  
b. Czekanie na zwolnienie blokad przez inne transakcje  
c. Użycie spójnych poziomów odczytu  
d. Wykonywanie transakcji w określonej kolejności

**10. Która strategia NIE pomaga w unikaniu zakleszczeń?**  
a. Blokowanie zasobów w tej samej kolejności  
b. Wykonywanie operacji CRUD losowo  
c. Monitorowanie blokad w bazie danych  
d. Użycie spójnych sekwencji operacji

**11. Jaki jest cel punktów kontrolnych w transakcjach?**  
a. Przyspieszenie transakcji  
b. Umożliwienie częściowego wycofywania zmian  
c. Zapobieganie brudnym odczytom  
d. Zwiększenie bezpieczeństwa

**12. Co jest podkreślane jako ważne dla czasu wykonania transakcji?**  
a. Długotrwałe transakcje  
b. Krótkotrwałe transakcje  
c. Wysokie blokowanie zasobów  
d. Maksymalna izolacja

**13. Jaki problem może wystąpić z powodu niepowtarzalnych odczytów?**  
a. Dane stają się bardziej spójne  
b. Dane są szybciej aktualizowane  
c. To samo zapytanie daje różne wyniki  
d. Wszystkie transakcje są blokowane

**14. Jak kontrola współbieżności z wieloma wersjami (MVCC) zwiększa wydajność?**  
a. Poprzez blokowanie wszystkich zapytań odczytujących  
b. Poprzez umożliwienie istnienia wielu wersji danych  
c. Poprzez zapobieganie możliwościom wycofania  
d. Poprzez blokowanie wszystkich rekordów

**15. Który poziom izolacji w Oracle również zapobiega modyfikacjom?**  
a. Odczyt zatwierdzony  
b. Serializowalny  
c. Tylko odczyt  
d. Snapshot

**16. Jaka jest domyślna zachowanie transakcji w bazach danych Oracle?**  
a. Rozpoczynają się automatycznie  
b. Wymagają polecenia BEGIN TRANSACTION  
c. Używają poziomu SERIALIZOWALNY  
d. Używają poziomu TYLKO ODCZYT

**17. Co zakłada poziom izolacji SERIALIZOWALNY?**  
a. Żadne zmiany nie zajdą w równoczesnych transakcjach  
b. Wszystkie transakcje zostaną zatwierdzone  
c. Dane nie będą modyfikowane przez inne transakcje  
d. Transakcje będą wykonywane szybko

**18. Co może spowodować błąd "Zrzut zbyt stary" w Oracle?**  
a. Zbyt wiele równoczesnych transakcji  
b. Nadpisane segmenty wycofywania  
c. Użycie poziomu izolacji SERIALIZOWALNY  
d. Zastosowanie wielu punktów kontrolnych

**19. Jaki jest potencjalny wpływ użycia wyzwalaczy w autonomicznych transakcjach?**  
a. Zwiększona wydajność  
b. Zredukowana złożoność  
c. Problemy z wydajnością przy gorących danych  
d. Uproszczona spójność danych

**20. W jakiej sytuacji używa się polecenia SELECT FOR UPDATE?**  
a. Aby zapobiec zakleszczeniom  
b. Aby określić zakres i blokady dla rekordów  
c. Aby przyspieszyć pobieranie danych  
d. Aby umożliwić brudne odczyty