

## Zagadnienia na kolokwium zaliczeniowe z ROBD (wykład)

### Wykład 1

1. Definicja systemu rozproszonego w kontekście baz danych i wynikające z tego implikacje
2. Zalety i wady ROBD
3. Architektura SZRBD zalecana przez ANSI
4. Taksonomia SZBD (omówić każdy typ)

### Wykład 2

1. Różnice pomiędzy projektowaniem top-down a bottom-up (kiedy stosujemy)
2. Sfederowane bazy danych
3. Techniki fragmentacji baz danych
4. Algorytmy fragmentacji poziomej
5. Cel alokacji i możliwe konteksty optimum
6. Metody partycjonowania w Oracle

### Wykład 3

1. Mechanizmy zapewnienia przejrzystości w bazach danych
2. Replikacja – cel stosowania, wady i zalety replikacji, pojęcia związane z replikacją
3. Replikacja zaawansowana
4. GoldenGate
5. Metody rozwiązywania konfliktów w replikacji

### Wykład 4

1. Replikacja w MSSQL
2. Transakcja rozproszona i jej cechy
3. Różnice pomiędzy replikacją zaawansowaną (możliwością zmiany danych przez slave) w MSSQL a oracle
4. Protokół 2PC - warianty

### Wykład 5

1. Różnice pomiędzy obiektowymi bazami danych (OBD) a relacyjnymi bazami danych
2. Dwa podejścia do tworzenia obiektowych baz danych i podstawowe różnice pomiędzy tymi podejściami
3. Trwałość danych w OBD
4. Podstawowe elementy ODMG

## Wykład 7

1. Bufor dwupoziomowy w obiektowych bazach danych
2. Strategie utrzymania buforu obiektów (relokacja obiektów z bufora stron do bufora obiektów, relokacja obiektów do bufora stron)
3. Fizyczne i logiczne identyfikatory obiektów
4. Przechowywanie dużych obiektów
5. Zmiana identyfikatorów obiektów na adres w pamięci operacyjnej
6. Składowanie dużych plików – dostęp do pojedynczych bajtów
7. Implementacja wyrażeń ścieżkowych
8. Sygnatury
9. Indeks hierarchii klas i h-drzewa
10. Obiektowo-relacyjne mapowanie
11. ~~Obiektowość w Oracle (jak jest implementowana, ograniczenia)~~