

## ROBD-projekt (sem. zimowy 2023/2024)

### Kryteria zaliczenia

Są przewidziane dwa zadania - zadanie z rozproszonych baz danych oraz z obiektowych baz danych. Każde zadanie ocenianie jest osobno z różnymi wagami.

Uwaga ogólna!

Informacja o wyborze grupy jedno/dwuosobowej oraz terminu maks. na drugich zajęciach (przy braku deklaracji traktuje się, iż dana osoba wybrała grupę jednoosobową).

#### Elementy oceny za zadanie z rozproszonych baz danych:

1. Zadanie oddajemy na piątym zajęciach (24.XI TN, 15.XII TP)
2. Wybór tematu przedstawiamy na drugim zajęciach.
3. Opis wstępny zadania maksymalnie na trzecim zajęciach. Za brak w terminie obniżam ocenę o 0.25
4. Korzystamy z oprogramowania Oracle (można z Microsoft pod warunkiem dotarcia do wersji enterprise)
5. Ocena zadania z rozproszonej bazy danych
  - a. **na 4.0 maks. dla grupy jednoosobowej, 3.75 maks. dla grupy dwuosobowej** - przykład praktyczny bez aplikacji dostępowej, wykorzystujący kilka (co najmniej 2) instancje baz danych, z których każda jest zarządzana przez osobny serwer bazodanowy; środowisko rozproszonej bazy danych może składać się z serwerów tego samego typu (homogeniczne) lub różnych typów (heterogeniczne);
  - b. system rozproszony skonfigurować np. z wykorzystaniem maszyn wirtualnych (VirtualBox, Virtual PC, i innych) lub kilku instancji serwerów bazodanowych na jednej maszynie fizycznej lub z użyciem kilku maszyn fizycznych (w przypadku grupy dwuosobowej prezentacja fizyczna na co najmniej dwóch komputerach(brak – 0,25), jednoosobowej- na maszynach wirtualnych)
  - c. 4.75 maks. – z aplikacją dostępową
  - d. za wcześniejsze oddanie +0,25 oceny
  - e. im więcej użyjemy mechanizmów rozpraszania tym lepsza ocena
  - f. dodatkowym elementem oceny jest sprawozdanie. Oceniana jest jego zawartość merytoryczna oraz kompletność (zgodność ze wzorcem sprawozdania)
  - g. obniżenie oceny za późniejsze oddanie projektu o 0.5
  - h. nieobecność na zajęciach z oddania projektu musi być usprawiedliwiona usprawiedliwieniem lekarskim (jeżeli nie chcemy mieć obniżonej oceny z tytułu spóźnienia)
  - i. dodatkowe punkty +0,25 za heterogeniczność systemu oper. (np. Windows + Linux) lub za heterogeniczność systemu baz danych (np. Oracle + MSSQL)(+0,5)
6. Ocena zadania z bazy obiektowej - stopień realizacji postawionego zadania
  - a) na 7 zajęciach odbędzie się wprowadzenie praktyczne (obecność nieobowiązkowa, ale wskazana)
  - b) na 8 zajęciach odbędzie się realizacja zadania (zadanie zostanie podane na zajęciach) - ocena zadania będzie indywidualna
  - c) obecność na 8 zajęciach obowiązkowa – w przypadku nieobecności konieczność zaliczenia w indywidualnym trybie do końca semestru

**Ocena końcowa za projekt:**  $(5 \cdot \text{zad1} + 2 \cdot \text{zad2}) / 7$

**Ocena końcowa za przedmiot:**  $0,5 \cdot \text{proj} + 0,5 \cdot \text{wyk}$

ciąg dalszy na następnej stronie

## **Opis wstępny zadania z rozproszonych baz danych (konspekt):**

W opisie powinno się znaleźć:

- krótki opis co, baza ma realizować,
- wstępny podział na tabele (wersja scentralizowana)
- zastosowane technologie i narzędzia (wymieniamy, ale nie opisujemy),
- mechanizmy rozpraszania, które chcemy użyć (mogą one ulec po dyskusji z prowadzącym)

## **Struktura sprawozdania z zadania z rozproszonych baz danych:**

Sprawozdanie ( w formie papierowej i elektronicznej) powinno zawierać:

1. Stronę tytułową (temat zadania oraz dane autorów)
2. Cel i zakres zadania
3. Funkcjonalny opis działania systemu (funkcje systemu) – co system ma robić
4. Przyjęte założenia podczas realizacji np. rodzaj klienta, architektura wykorzystywanych baz danych, mechanizmy rozproszenia danych, mechanizmy przetwarzania danych (transakcje, strumienie, itd.).
5. Opis implementacji baz danych.
  - a) struktura systemu (mi.in. diagram UML tabel bazy danych)
  - b) przykłady implementacji wybranych elementów bazy danych
  - c) sposób uruchamiania i testowania aplikacji
6. Opis implementacji aplikacji dostępowej (jeżeli zrealizowano)
7. Podsumowanie (co udało się osiągnąć, wnioski)
8. Wykorzystane pozycje literaturowe

## **Przykładowe tematy zadania z rozproszonych baz danych (można też zgłaszać własne)**

1. Rozproszona baza danych połączeń kolejowych
2. Rozproszona baza danych połączeń autobusowych
3. Rozproszona baza danych połączeń lotniczych
4. Rozproszona baza danych wypożyczalni samochodów
5. Rozproszona baza danych pacjentów firmy medycznej
6. System monitorowania ofert hoteli
7. System zakupów internetowych
8. Testowanie mechanizmu replikacji w wybranym środowisku (np. Oracle, MS SQL Server, Db4o)
9. Magazyn firmowy z wieloma oddziałami