

Projektowanie aplikacji z bazami danych

lista zadań nr 11

Poniższe zadania należy rozwiązać w oparciu o bazę HR, której schemat jest dostępny pod adresem:
<http://docs.oracle.com/database/121/COMSC/diagrams.htm#COMSC112>.

1. Napisać *anonymous block*, który będzie porównywał szybkość wykonywania operacji arytmetycznych pomiędzy typami NUMBER i PLS_INTEGER oraz NUMBER i BINARY_DOUBLE. Dodatkowo należy przetestować jak różne poziomy optymalizacji oraz sposób kompilacji wpływa na efektywność obliczeń. Efektem powinien być dokument PDF, w którym znajdzie się opisanie metodyki testów i wyniki.
[2p]
2. Powyższą logikę zaimplementować w swoim ulubionym języku programowania (np. C#, Java, Ruby, Python) i porównać szybkość obliczeń.
[1p]
3. Sprawdzić i przygotować podsumowanie operacji na datach. Wyjaśnić znaczenie typu INTERVAL.
[2p]
4. Przygotować przykład pokazujący problem skutków ubocznych w przypadku użycia NOCOPY.
[2p]
5. Przygotować komplet 4 procedur, które będą realizować następujące funkcjonalności:
 - Utworzenie departamentu.
 - Aktualizację danych departamentu.
 - Usunięcie departamentu.
 - Pobranie danych pojedynczego departamentu na podstawie identyfikatora (należy skorzystać z konstrukcji SELECT..INTO).

Procedury powinny przyjmować niezbędne parametry w odpowiednich trybach: IN, OUT, IN OUT, powinna być także zrobiona obsługa wyjątków. Należy się też zastanowić nad utrzymywalnością takiego rozwiązania i porównać ten aspekt do rozwiązania opartego o generyczne repozytoria rozważane przy okazji DDD.
[3p]

Paweł Rajba