

Projektowanie aplikacji z bazami danych

lista zadań nr 2

Do realizacji zadań niezbędny będzie skrypt tworzący bazę *biblioteka* dołączony do przykładów wykładu *T-SQL: podstawy*.

1. Utworzyć funkcję w T-SQL, która jako parametr bierze liczbę dni, a w wyniku zwraca tabelę (*PESEL*, *LiczbaEgzemplarzy*), która zawiera listę czytelników przechowujących co najmniej jeden egzemplarz jakiegokolwiek książki niekrócej niż liczba dni określona w parametrze. W drugiej kolumnie należy dołączyć liczbę przetrzymywanych egzemplarzy.
[2p]
2. Utworzyć tabele *imiona(id, imie)*, *nazwiska(id, nazwisko)* oraz *dane(imie, nazwisko)*. Wstawić testowe dane do tabel *imiona* i *nazwiska*, a następnie utworzyć procedurę, która dla zadanego parametru *n* do tabeli *dane* wstawi *n* losowo dobranych par (imię, nazwisko) uprzednio usuwając jej zawartość. Jeśli *n* będzie większe od połowy wszystkich możliwych kombinacji, należy to zakomunikować poprzez odpowiednie wywołanie instrukcji THROW. Klucz główny tabeli *dane* tworzą kolumny (imię,nazwisko), dlatego trzeba zadbać o to, żeby podczas generowania danych każdą parę (imię,nazwisko) wygenerować co najwyżej raz.
[3p]
3. Utworzyć procedurę, która jako parametr bierze tabelę (*czytelnik_id*) identyfikatorów czytelników, a jako wynik zwraca tabelę o dwóch kolumnach (*czytelnik_id,suma_dni*), gdzie dla każdego przekazanego czytelnika dołączona jest sumaryczna liczba dni, na którą dany czytelnik wypożyczył książki.
[2p]
4. Korzystając z *dynamic SQL* zaimplementować procedurę (lub funkcję), która przyjmuje parametry Tytuł, Autor, Rok Wydania, natomiast zwraca liczbę egzemplarzy książek o podanych parametrach. Wywołując można podać dowolny podzbiór parametrów (np. tylko Autor i Rok Wydania), a procedura powinna w zapytaniu uwzględnić tylko te przekazane parametry, pomijając pozostałe. Zastanowić się, czy da się to zrobić bez korzystania z *dynamic SQL*.
[3p]

Paweł Rajba