

Administracja i programowanie pod Microsoft SQL Server 2000

lista zadań nr 4

1. Napisz funkcję *ile_lat*, która jako parametr bierze datę urodzenia, a w wyniku zwraca ilość lat (skończonych) delikwenta w momencie wywołania funkcji. Należy rozważać dokładne daty, np. jeśli data urodzenia to *1990-03-20*, to dnia *2000-01-20* wiek będzie wynosił 9 lat.
[2p]
2. Dane są następujące dwie tabele *rok2004* oraz *rok2005* o schemacie (*miesiac int*, *wynik decimal(10,2)*), gdzie kolumna *miesiac* zawiera kolejne miesiące, natomiast *wynik* określa wynik finansowy za dany miesiąc. Napisz funkcję, która zwraca tabelę o schemacie (*miesiac int*, *rok int*, *wynik decimal(10,2)*), gdzie *miesiac* odpowiada miesiącom z tabel *rok2004* i *rok2005*, *rok* przyjmuje jedną z wartości 2004 oraz 2005 i określa, w którym roku wynik finansowy był wyższy, a kolumna *wynik* ma wartość równą maksimum z wyników za rok 2004 i 2005 za dany miesiąc.
[2p]
3. Dana jest tabela *lista(tabela varchar(40), kolumna varchar(30), ile_z_null int, ile_bez_null int)*, która na początku ma tylko listę tabel z nazwą kolumny. Napisz procedurę, która dla każdej pary tabela–kolumna ustali, ile jest wszystkich wierszy w danej tabeli oraz ile jest wierszy, które w podanej kolumnie mają wartość różną od null. Znalezione ilości należy nanieść do tabeli *lista* odpowiednio w kolumnach *ile_z_null* oraz *ile_bez_null*.
[2p]
4. Dana jest tabela *dane(data datetime, kwota decimal(10,2))*. Utwórz procedurę, która obliczy sumaryczną kwotę dla każdego miesiąca w roku (przy czym marzec 2004 i marzec 2005 to dwa różne miesiące), natomiast zamiast dokładnej kwoty poda jej oszacowanie, np. 340467 zamieni na 340 tys. Zrób dwie wersje: z wykorzystaniem kursorów i bez ich wykorzystania, a następnie porównaj szybkość ich działania i wyciągnij wnioski.
[2p]
5. Dana jest tabela *drzewo(vertex int, parent int, value int)*, gdzie *vertex* oznacza nr wierzchołka, *parent* oznacza nr ojca wierzchołka (korzeń ma tutaj wartość null), a *value* to wartość przechowywana w wierzchołku. Załóżmy, że w tabeli są dane reprezentujące drzewo binarne pełne głębokości *n* (numery wierzchołków i wartości w wierzchołkach dowolne). Napisz funkcję *sciezka*, która jako argument bierze nr wierzchołka *v*, a w wyniku zwraca tabelę, w której są numery wierzchołków wraz z wartościami od *v* do korzenia włącznie.
[2p]

Paweł Rajba