

Hotel

W hotelu jest potrzebna baza danych. Mają się w niej znaleźć informacje o gościach, pokojach podzielonych na kategorie (zaproponuj je), rezerwacjach (*zamówionych* na rodzaj pokoju i *przydzielonych* - na konkretny pokój). W oparciu o te informacje powinno dać się:

- dokonywać rezerwacji przypisując wolny pokój zgodny z oczekiwaniami gościa - jeśli nie można spełnić oczekiwań gościa zapisujemy zamówienie rezerwacji do rozstrzygnięcia przez upoważnionych pracowników;
- sprawdzać ile razy dana osoba była gościem w ostatnich dwóch latach;
- którzy goście przybyli do hotelu zgodnie z rezerwacją;
- zwalniać wolny pokój i wypisywać rachunek;

Zaprojektuj schemat bazy danych w 3NF.

1. Podaj definicję hotelowej bazy danych w Oracle używającą deklaratywnych więzów spójności referencyjnej.
2. Zaprogramuj jako procedurę PL/SQL następujące zadanie:
 - *Dokonaj rezerwacji pokoju dla VIP-a na jedną noc. Jeśli nie ma wolnego pokoju spełniającego oczekiwania gościa, wśród osób, które dokonały rezerwacji na pokój spełniający specyfikację VIP-a, wybierz jedną z nich - nie mającą statusu VIP i zamień jej rezerwację na rezerwację dla VIP-a. Skasowaną rezerwację na pokój zamień na zamówioną rezerwację.*
3. Przygotuj pakiet funkcji i procedur realizujących następujące zadania:
 - wpisz nowego gościa;
 - wypisz wszystkie pokoje, które nie są jeszcze zarezerwowane na okres czasu od daty d1 do daty d2;
 - dokonaj rezerwacji zgodnie z życzeniami gościa (gdy nie ma wolnego pokoju wpisz do zamówień);
 - zapisz, że gość zgłosił się do hotelu;
 - usuń rezerwację dokonaną przez gościa;
 - przygotuj rachunek dla gościa (przyznając mu rabat jeśli jest częstym gościem);
 - wyznacz osoby, które dokonały rezerwacji, a jeszcze nie zgłosiły się danego dnia.
4. Napisz procedurę, która:
 - dla każdego gościa hotelowego: oblicza ile razy i przez jaki okres czasu przebywał w hotelu i wstawia te informacje do pustej tabeli: Podsum(id_goscia, imie, nazwisko, ile_razy, jak_dluugo)
 - usuwa wszystkie rezerwacje dotyczące pobytów starszych niż z przed pięciu lat.
5. Napisz wyzwalacze (uwzględnijące operacje INSERT, DELETE i UPDATE), które dla każdej rezerwacji sprawdzają:
 - czy data początku jest wcześniejsza niż data końca pobytu;
 - aktualizują wartości ile_razy i jak_dluugo w tabeli Podsum.
6. Przygotuj niezbędną dokumentację projektową.