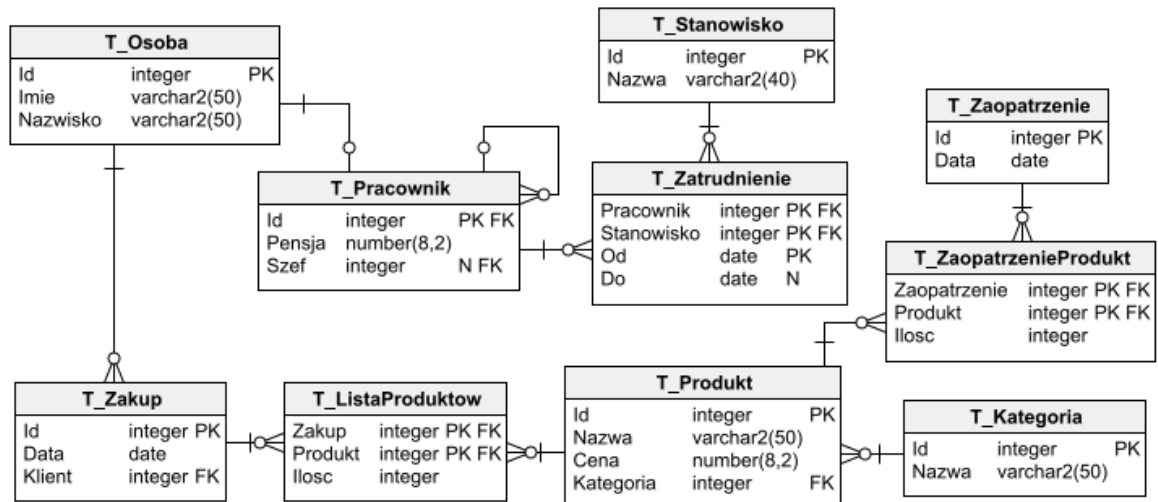


SBD Lab10

Podstawy PL/SQL

Link do wygenerowania poniższej bazy danych: [link](#).



Zad 1

Napisz prosty program w PL/SQL. Zadeklaruj zmienną, przypisz na tą zmienną liczbę rekordów z tabeli T_Osoba i wypisz uzyskany wynik używając DBMS_OUTPUT, w postaci napisu np. "W tabeli jest 10 osób".

Zad 2

Policz liczbę osób z tabeli T_Osoba. Jeśli liczba jest mniejsza niż 11, wstaw nowego człowieka "Henry Hippas" i wypisz komunikat o jego dodaniu. W przeciwnym wypadku wypisz komunikat informujący o tym, że nie wstawiono danych. Niech Id nowego człowieka przyjmie wartość największego istniejącego id + 1 z tej tabeli.

Zad 3

W bloku anonimowym obsłuż błędy (w *EXCEPTION*) typu *no_data_found*, *too_many_rows*, *dup_val_on_index* z uwzględnieniem wszystkich innych błędów. W zależności od typu błędu wypisz odpowiednio: „Nie znaleziono rekordu”, „Znaleziono więcej niż jeden rekord”, „Naruszenie więzów unikalności” i „Inny błąd”. W bloku anonimowym zadeklaruj również zmienną *v_nazwa* typu *Varchar2*.

Następnie spróbuj wykonać pojedynczo poniższe operacje:

- Przypisz nazwę produktu o id= 15 na zmienną *v_nazwa* (błąd *no_data_found*)
- Przypisz nazwy produktów o id IN (1,2,3) na zmienną *v_nazwa* (błąd *too_many_rows*)
- Dodaj nowy produkt o id=1 (błąd *dup_val_on_index*)
- Przypisz 10/0 na zmienną *v_nazwa* (inny błąd)

Zad 4

Napisz procedurę „AktualizacjaCeny”, która będzie zwiększać cenę wszystkich produktów o wartość podaną w parametrze. Jeśli wartość nie zostanie podana to domyślnie zwiększamy cenę o 0.01 (korzystając z parametru DEFAULT). Dodatkowo wypisz komunikat z informacją o liczbie zmodyfikowanych rekordów „Ilość zaktualizowanych rekordów:” używając do tego zmiennej systemowej SQL%ROWCOUNT.

Zad 5

Napisz procedurę „DanePracownika”, która będzie przyjmować Id pracownika i zwracać jego Imię i Nazwisko przy użyciu parametru OUT. Jeśli pracownik o podanym Id nie istnieje powinniśmy zwracać o tym informacje: „Pracownik o podanym id nie istnieje”.

Zad 6

Napisz procedurę „NowyZakup”, która będzie rejestrować nowy zakup dla danego klienta z dzisiejszą datą. Nasza procedura ma przyjmować id klienta i zwracać Id stworzonego zakupu w parametrze OUT. Klucz główny „id” w tabeli T_Zakup ma właściwość IDENTITY, dlatego przy dodawaniu rekordu nie podajemy tej wartości, bo zostanie ona automatycznie wygenerowana. Dodatkowo wewnątrz procedury chcemy wypisywać informację „Zarejestrowano nowy zakup o id : [id]”.

Zad 7

Kontynuując zadanie 6 napisz procedurę „DodajProduktDoZakupu”, która doda produkt do danego zakupu. Jako parametry procedura ma przyjmować Id produktu, Ilość oraz Id zakupu, który otrzymamy z procedury „NowyZakup” poprzez parametr OUT. Należy sprawdzić czy produkt i zakup o podanym id istnieją i czy ilość jest większa od 0, jeśli nie to wypisujemy odpowiedni komunikat i kończymy procedurę. Jeśli dany produkt jest już przypisany do podanego zakupu to po prostu zwiększamy jego ilość w UPDATE. W przeciwnym razie dodajemy produkt do zakupu i wypisujemy: „Do zakupu [id] dodano produkt [id], w ilości: [ilość]”.

Korzystając z tych procedur dodaj zakup dla klienta o id=1, w którym dwukrotnie kupił produkt o id=1 w ilości 1.

Zad 8

Napisz procedurę która zaktualizuje stanowisko danego pracownika. Procedura ma przypisać pracownika do nowego stanowiska z dzisiejszą datą, i jednocześnie wypisać go ze starego stanowiska również z dzisiejszą datą (wartość „Do” w tabeli T_Zatrudnienie). Jako argumenty procedura powinna przyjmować v_IdPracownika i v_IdStanowiska. Jeśli pracownik jest aktualnie przypisany na podane stanowisko, to nie dodajemy go ponownie tylko wpisujemy informacje „Pracownik jest już przypisany na to stanowisko”. Jeśli pracownik lub stanowisko o podanym id nie istnieje wypisujemy o tym informacje i kończymy procedurę. Stanowisko dla danego pracownika można zmieniać tylko raz dziennie, jeśli dzisiejsza data istnieje już w kolumnie „Do” w tabeli T_Zatrudnienie dla danego pracownika, wtedy nie aktualizujemy jego stanowiska i wypisujemy informacje: „Zmiany nie zostały zapisane, stanowisko można aktualizować tylko raz dziennie”.