

Bazy danych

Ps 2 – Tworzenie bazy danych – język DDL

1. Utworzyć tabele:
Autor: Id_autora, Imie, Nazwisko;
Ksiazka: Id_ksiazki, Tytul, Cena, Liczba;
Ksiazka_szczegoly: Id_ksiazki, ISBN, Data_wydania, Oprawa;
Autor_ksiazka: Id_autora, Id_ksiazki.
2. Wywołać opisy utworzonych tabel.
3. Nałożyć ograniczenia na utworzone tabele:
 1. klucze główne;
 2. klucze obce (ustawić kaskadowe usuwanie wierszy);
 3. cena książki większa niż 0;
 4. imię i nazwisko autora oraz tytuł książki muszą być uzupełnione;
 5. oprawa książki przyjmuje jedną z dwóch wartości: miękka, twarda.
4. Usunąć ograniczenie naniesione na kolumnę Autor.Imie.
5. Ustawić domyślną datę wydania książki na datę aktualną;
6. Zmienić nazwę tabeli Ksiazka_szczegoly na Ksiazka_opis.
7. Zmienić nazwę kolumny Liczba w tabeli Ksiazka na Liczba_egzemplarzy.
8. Zmienić typ kolumny Autor.Nazwisko na ciąg znaków o dopuszczalnej długości 16 znaków.
9. Zmodyfikować ograniczenie dotyczące ceny książki (cena książki większa niż 1).
10. Do tabeli Ksiazka dodać kolumnę Wydawca do przechowywania nazwy wydawcy książki.
11. Usunąć kolumnę Ksiazka.Wydawca.

Pomoc

1. Wybrane typy danych.
NUMBER(*n*) – liczba całkowita, maksymalnie *n* cyfr;
NUMBER(*n,m*) – liczba rzeczywista stałoprzecinkowa, maksymalnie *n* cyfr, z czego *m* cyfr po przecinku;
VARCHAR2(*n*) – ciąg znaków, maksymalnie *n* znaków;
DATE – data i godzina.
2. Wywołanie opisu tabeli.
DESC *nazwa_tabeli*;
3. Tworzenie tabeli.
CREATE TABLE *nazwa_tabeli* (
element_tabeli [,element_tabeli ...]);

element_tabeli: *nazwa_kolumny typ_kolumny* [DEFAULT wartość domyślna] [*ograniczenie*]
4. Nanoszenie ograniczenia na tabelę.

ALTER TABLE *nazwa_tabeli* ADD CONSTRAINT element_ograniczenia;

1. Klucz główny.

element_ograniczenia: *nazwa_ograniczenia* PRIMARY KEY (*nazwy_kolumn*);

2. Klucz obcy.

element_ograniczenia: *nazwa_ograniczenia* FOREIGN KEY (*nazwa_kolumny_1*)
REFERENCES *nazwa_tabeli*[(*nazwa_kolumny_2*)] [ON DELETE {CASCADE|SET NULL}];

3. Zakres wartości danej kolumny.

element_ograniczenia: *nazwa_ograniczenia* CHECK (*warunek*);

5. Usuwanie ograniczenia.

ALTER TABLE *nazwa_tabeli* DROP CONSTRAINT *nazwa_ograniczenia*;

6. Zmiana nazwy tabeli.

ALTER TABLE *aktualna_nazwa_tabeli* RENAME TO *nowa_nazwa_tabeli*;

7. Modyfikowanie kolumny.

1. Zmiana nazwy kolumny.

ALTER TABLE *nazwa_tabeli* RENAME COLUMN *aktualna_nazwa_kolumny* TO
nowa_nazwa_kolumny;

2. Zmiana typu wartości kolumny.

ALTER TABLE *nazwa_tabeli* MODIFY element_tabeli;

8. Dodawanie kolumny do tabeli.

ALTER TABLE *nazwa_tabeli* ADD element_tabeli;

9. Usuwanie kolumny z tabeli.

ALTER TABLE *nazwa_tabeli* DROP COLUMN *nazwa_kolumny*;

10. Usuwanie tabeli.

DROP TABLE *nazwa_tabeli* [CASCADE CONSTRAINTS];