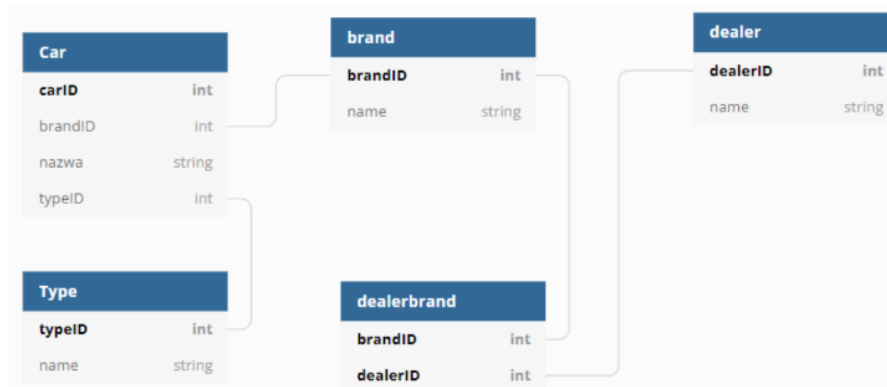


Rok, kierunek i grupa: 2023 Inżynieria Obliczeniowa, Grupa 3	Temat: Mini Projekt 2	Data: 03.12.2023
Przedmiot: Podstawy baz danych	Imię i Nazwisko: Filip Rak	Ocena:

Zadanie:



- Implementacja powyższego schematu w bazie danych.
- Uzupełnienie tabeli rekordami.
- Dodanie do wybranej tabeli dowolnej kolumny.
- Uzupełnienie danych w dodanej kolumnie przy pomocy wyrażenia warunkowego.
- Usunięcie rekordów niezapełnionych przez powyższy warunek.

Implementacja schematu w bazie danych:

Najpierw tworzymy tabele widoczne na schemacie, pamiętamy o dodaniu kluczy głównych

```
CREATE TABLE Car(
  carID int PRIMARY KEY,
  brandID int,
  nazwa varchar,
  typeId int
)
```

```
CREATE TABLE brand(
  brandID int PRIMARY KEY,
  name varchar
)
```

```
CREATE TABLE dealer(
  dealerID INT PRIMARY KEY,
  name varchar
)
```

```
CREATE TABLE Type(
  typeId INT PRIMARY KEY,
  name VARCHAR
)
```

```
CREATE TABLE dealerBrand(
  brandID INT,
  dealerID INT
)
```

Następnym krokiem będzie dodanie kluczy obcych, możemy to zrobić za pomocą polecenia ALTER TABLE

```
ALTER TABLE Car  
ADD FOREIGN KEY (brandID) REFERENCES brand(brandID),  
ADD FOREIGN KEY (typeID) REFERENCES type(typeID)
```

Kluczami obcymi naszych tabel będą klucze główne pozostałych tabel

```
ALTER TABLE dealerbrand  
ADD FOREIGN KEY (brandID) REFERENCES brand(brandID),  
ADD FOREIGN KEY (dealerID) REFERENCES dealer(dealerID)
```

Uzupełnienie tabel rekordami:

Wstawianie rekordów zaczyna od tabel bez kluczy obcych

```
INSERT INTO brand(brandID, name) VALUES  
(1, 'Toyota'),  
(2, 'Fiat'),  
(3, 'Citroen'),  
(4, 'Sisu')
```

Robimy kwerendę w celu sprawdzenia poprawności danych

SELECT * FROM brand	
brandid	name
1	Toyota
2	Fiat
3	Citroen
4	Sisu

Powtarzamy proces dla pozostałych tabel

```
INSERT INTO dealer VALUES  
(1, 'KAPICA MOTOSPORT'),  
(2, 'OTOMOTO'),  
(3, 'Kaufland'),  
(4, 'HSW')
```

SELECT * FROM dealer	
dealerid	name
1	KAPICA MOTOSPORT
2	OTOMOTO
3	Kaufland
4	HSW

```

INSERT INTO type VALUES
(1, 'OFF-ROAD'),
(2, 'RACE'),
(3, 'FAMILIA'),
(4, 'DANGEROUS')

```

SELECT * FROM type	
typeid	name
1	OFF-ROAD
2	RACE
3	FAMILIA
4	DANGEROUS

Wstawianie danych do tabel **dealerbrand** i **car** wymaga od nas większej uwagi, ponieważ w pole jakie ustawiliśmy jako klucz obcy nie możemy dodać danych, które nie istnieją w tabelach do których te klucze się odnoszą.

```

INSERT INTO dealerbrand VALUES
(4, 4),
(1, 3),
(2, 2),
(3, 1)

```

SELECT * FROM dealerbrand	
brandid	dealerid
4	4
1	3
2	2
3	1

```

INSERT INTO car VALUES
(1, 4, 'XA-180', 4),
(2, 2, 'BMW', 1),
(3, 1, 'COROLLA', 2),
(4, 3, 'RENAULT', 3)

```

SELECT * FROM car			
carid	brandid	nazwa	typeid
1	4	XA-180	4
2	2	BWM	1
3	1	COROLLA	2
4	3	RENAULT	3

Dodanie do wybranej tabeli nowej kolumny:

Aby dodać nową kolumnę do tabeli wykorzystujemy polecenie ALTER TABLE. Zdecydowałem dodać kolumnę zawierającą cenę do tabeli car.

```
ALTER TABLE car ADD COLUMN price INT
```

Uzupełnienie danych w dodanej kolumnie przy pomocy wyrażenia warunkowego:

To zadanie możemy wykonać za pomocą polecenia UPDATE

```
UPDATE car  
SET PRICE = 37  
WHERE carID != 2
```

Zdecydowałem ustawić cenę pojazdom, które mają ID różne od 2. Efekt działania sprawdzamy zapytaniem:

SELECT * FROM car					
carid	brandid	nazwa	typeid	price	
1	4	XA-180	4	37	
2	2	BWM	1	[NULL]	
3	1	COROLLA	2	37	
4	3	RENAULT	3	37	

Warto zwrócić uwagę na to, że nazwa modeli 2 i 4 pojazdu są markami. Nie jest to żaden błąd, jak wymyślałem nazwy modeli to nie miałem lepszych pomysłów.

Usunięcie rekordów nieuzupełnionych przez powyższy warunek:

Wykonujemy to zadanie za pomocą polecenia DELETE FROM oraz klauzuli WHERE. Naszym warunkiem jest to, że pole musi być puste

```
DELETE FROM car WHERE price IS NULL
```

Efekt polecenia, rekord z ID 2, który nie dostał wcześniej ceny został usunięty:

carid	brandid	nazwa	typeid	price	
1	4	XA-180	4	37	
3	1	COROLLA	2	37	
4	3	RENAULT	3	37	