

## Zagadnienia i pytania na egzamin z Baz Danych

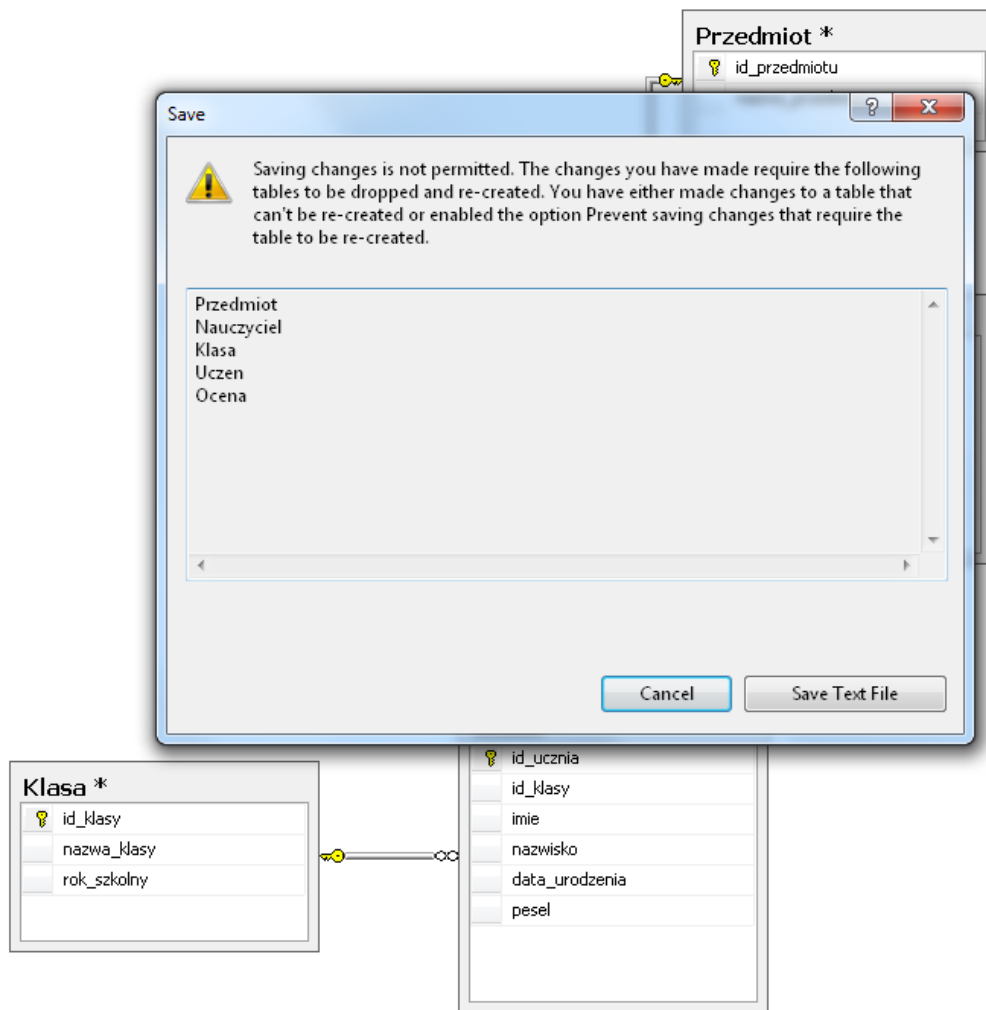
- 1.Co nazywamy bazą danych?
- 2.Jakie są modele Baz danych?
- 3.Jake SA cechy charakterystyczne relacyjnego modelu danych?
4. Co to jest tabela w bazie danych?
- 5.Co to jest rekord w bazie danych?
6. Czy bazę MS SQL serwer można instalować lokalnie czy na maszynie wirtualnej?
- 7.Na co pozwala język zapytań SQL w bazie danych?
8. Do jakich zastosowań został przeznaczony język SQL?
- 9 Zaprojektuj tabelę ‘WYSYŁKA’ dla następujących danych:  
Goniec – cena 4 PLN,  
List – cena 6 PLN,  
Paczka – cena 8 PLN,  
Kurier – cena 10 PLN.
- 10.Jakie mogą być efekty działania nieredundantnej bazy danych?
- 11.Jakie są podstawowe typy danych?
12. Zaprojektuj tabelę ‘KLIENT’ dla następujących danych:  
Jan Kowalski, ul. Kowalska 6, 99-999 Kowalewo,  
Piotr Nowak, ul. Nowa 2, 11-111 Nowakowo.  
Następnie przedstaw kroki jakie podejmiesz by zmodyfikować wcześniej zapisane rekordy na:  
Zenon Kwiatkowski, ul. Kwiatków 3, 33-333 Niezłe Kwiatki,  
Miroslaw Zmiana, ul. Zmian 4, 44-444 Wielkie Zmiany
- 13.Jakie jest przeznaczenie kluczy w bazie danych.
- 14.W jakim celu tworzy się relacje w bazie?
- 15.Co to klucz podstawowy.
- 16.Dla podanego przykładu wykonaj proces normalizacji.

Stanowisko	Wydział
student	WZ
student	WE
pracownik	WIK
pracownik	WFU
student	WIK
pracownik	WZ
pracownik	WE
student	WIK
student	WFU

- 17.Po zaimportowaniu danych z pliku \*.xls, wystąpił błąd importu dla danych zawartych w kolumnie „data\_urodzenia”?  
Jaki typ pola powinny posiadać dane w kolumnie „data\_urodzenia”?

	id_nauczyciela	imie	nazwisko	data_urodzenia	nip	id_przedmiotu
1	1	Piotr	Olek	1973-01-09 00:00:00.000	123-32-111-18	1
2	2	Konrad	Szczuka	1964-05-02 00:00:00.000	221-54-213-81	2
3	3	Hugo	Kustosik	1960-07-03 00:00:00.000	214-66-151-11	3
4	4	Adam	Nieczysty	1976-08-04 00:00:00.000	291-81-231-76	15
5	5	Daria	Dziura	1981-03-17 00:00:00.000	725-18-01-126	5
6	6	Justyna	Hoeft	1980-06-27 00:00:00.000	718-11-11-216	8
7	7	Jolanta	Rudzka	1966-10-24 00:00:00.000	615-98-00-321	7
8	8	Halina	Drożak	1977-10-30 00:00:00.000	951-21-20-077	10
9	9	Barbara	Micińska	1969-12-22 00:00:00.000	411-01-30-901	11
10	10	Ryszard	Znajomy	1971-02-02 00:00:00.000	110-02-01-112	4
11	11	Anna	Nester	1970-12-05 00:00:00.000	521-34-10-117	6
12	12	Madonna	Nalbert	1968-03-02 00:00:00.000	111-31-51-331	9
13	13	Adam	Turzyński	1972-04-11 00:00:00.000	263-63-23-375	12
14	14	Grzegorz	Szromek	1976-06-14 00:00:00.000	931-66-88-001	14

18. Podczas próby zapisania diagramu wystąpił następujący błąd.  
 Jaką wartość powinien przyjąć PRIMARY KEY, by błąd usunąć?



19. Podana tabelę zmodyfikuj tak by można ją było zaimportować bezpośrednio do istniejącej bazy danych i włączyć do istniejących w bazie relacji .

kategoria

Gry

IT

Telefony

RAM

Laptopy

Peryferia

Karty graficzne

20. Dla podanych danych zaprojektuj formularz.

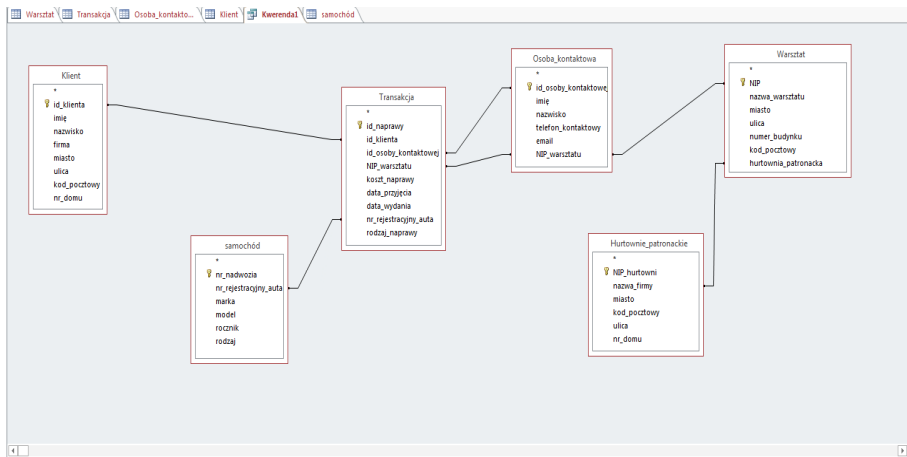
Jakie jest główne zadanie formularza?

Tytuł
Imię autora
Nazwisko autora
Rok wydania
ISBN
Cena
Wydawnictwo

## Komentarz

21. Dla wskazanej bazy danych.

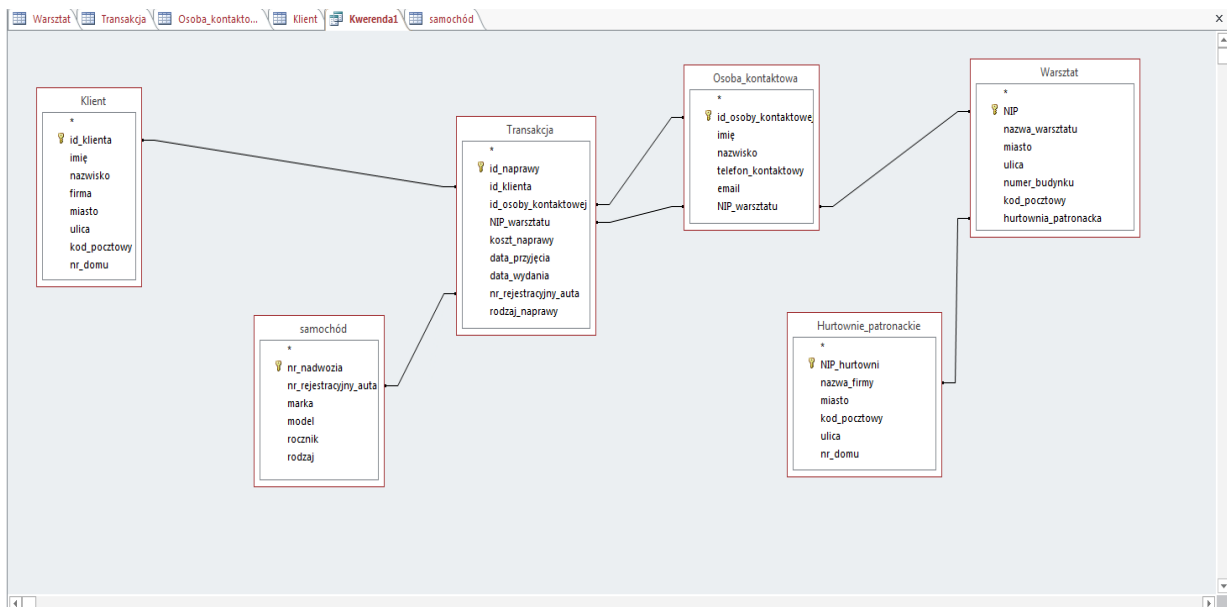
Jaki powinien być typ relacji dla tabel „Klient” i „Transakcja”.



22. Dla wskazanej tabeli wpisz brakujące typy danych.

Nazwa Pola	Typ Danych
Tytuł	Tekst
Imię_ autora	
Nazwisko_ autora	
Rok_wydania	
ISBN	
Cena	
Wydawnictwo	
Okładka	

23. Dla wskazanej bazy danych, wykonano zapytanie



```

SELECT TOP 1 o.nawisko, count(t.id_osoby_kontaktowej) AS ['ilosc zamówień']
FROM osoba_kontaktowa AS o INNER JOIN transakcja AS t ON o.id_osoby_kontaktowej =
t.id_osoby_kontaktowej
    
```

GROUP BY t.id\_osoby\_kontaktowej, nawisko  
ORDER BY 2 DESC;

Czy efektem tego zapytania było:

- wyselekcjonowanie nazwiska osoby kontaktowej.
- wyselekcjonowanie ID osoby kontaktowej.
- wyselekcjonowanie ilości zamówień
- wyselekcjonowanie ID ilości zamówień
- wyselekcjonowanie typu transakcji,
- wyselekcjonowanie ID typu transakcji
- wyselekcjonowanie nazwiska osoby kontaktowej , typu transakcji, ilości zamówień,
- ilości zamówień ID osoby kontaktowej., ID ilości zamówień, ID typu transakcji.
- żadne z powyższych.

24. Dane jest tabela R

Dane	Typ danych
a	text
b	text

oraz zapytania w SQL

$Q_1$  : SELECT DISTINCT a,b FROM R;

$Q_2$  : SELECT a,b FROM R GROUP BY a,b;

Które z poniższych stwierdzeń są prawdziwe

1.  $Q_1$  i  $Q_2$  dają ten sam wynik.
2. Odpowiedź na  $Q_1$  może zawierać mniej wierszy niż odpowiedź na  $Q_2$ .
3.  $Q_1$  i  $Q_2$  mogą dać inne wyniki.

25. Dana jest tabela Sprawdzian

student	kolokwium egzamin	
A.Kowalski	4,5	NULL
B.Nowak	NULL	2,0
C.Zaborski	5,5	2,5

Czy następujące zapytanie w SQL

```
SELECT student
```

FROM Sprawdzian  
WHERE (kolokwium > egzamin AND egzamin > 2,0) OR kolokwium < 5,0

zwróci wiersz dla studenta

1. A. Kowalski
2. B. Nowak
3. C. Zaborski

26. Utwórz formularz dla wprowadzania danych:

- Imię,
- Nazwisko,
- Nr. Telefonu,
- Nr. Faxu.

Zastosuj odpowiednie maski.

27. Jako twórca bazy danych dla sklepu internetowego, jesteś zobowiązany do przestrzegania ustawy o przechowywaniu danych osobowych.

Najogólniej: główną zasadą tej ustawy, którą zobowiązany jesteś wdrożyć, jest to by osoba nieuprawniona nie mogła otrzymać wszystkich danych pozwalających na zidentyfikowanie osoby, której dane znajdują się w bazie przez Ciebie administrowanej.

Zaprojektuj tabele i narysuj diagram dla składających się na bazę, danych, by była ona zgodna z ustawą o danych osobowych, dla treści, które podają klienci w formularzu sklepu internetowego.

Typ danych	Dane które wpisuje klient
Imię	Jan
Nazwisko	Kowalski
PESEL	58091205861
Ulica	Kowali
Numer domu/ numer lokalu	2/3
Kod pocztowy	00-950
Miasto	Kowalewo
Numer telefonu prefix	+48
Numer telefonu	55 286 24 70
Numer faxu prefix	+48
Numer faksu	55 286 24 71
Adres mailowy	Jan.kowalski@kowalski.com
Nick z facebooka	kowal