

# Projekt bazy danych dla sklepu z podzespołami komputerowymi

Autor: **Kamil Nowakowski**

Numer albumu: **14150**

Grupa laboratoryjna: **lab5**

## Opis bazy danych

Przedstawiona baza danych będzie częścią systemu sklepu internetowego handlującego podzespołami komputerowymi.

Podstawowym jej zadaniem jest ułatwienie procesu sprzedaży oraz gromadzenie danych odnośnie klientów, produktów, stanu magazynu, zamówień i historii sprzedaży. Baza umożliwia obsługę sklepu.

Projekt składa się z 8 tabel, 10 instrukcji, 3 widoków, 3 funkcji, 3 procedur.

## Wykaz tabel

Projekt zawiera 8 tabel:

### 1. Klient

	ID	imie	nazwisko	email	telefon	adres
1	1	Kamil	Nowakowski	nowakooo321@gmail.com	519343242	ul. Składowa 134 61-888 Poznań
2	2	Ewa	Dudek	EwaDudek@dayrep.com	534301046	ul. Kanarkowa 2 11-041 Olsztyn
3	3	Wacław	Piotrowski	WacławPiotrowski@amyspy.com	675255051	ul. Kuźnicy Kołłątajowskiej 126 31-234 Kraków
4	4	Justyna	Justyna	JustynaSawicka@amyspy.com	889851999	ul. Wadowicka 58 30-444 Kraków
5	5	Zosia	Wojciechowska	ZosiaWojciechowska@dayrep.com	693871262	ul. Rapackiego Mariana 109 53-021 Wrocław
6	6	Gertruda	Adamczyk	GertrudaAdamczyk@rhyta.com	603693325	ul. Gierzyńskiego 14 09-407 Płock
7	7	Bożena	Symanska	RoscisławJablonski@amyspy.com	539962645	ul. Mińska 133 03-828 Warszawa
8	8	Rościsław	Jabłoński	BożenaSymanska@telewom.us	607857767	ul. Altanki 107 80-732 Gdańsk
9	9	Ruta	Kalinowska	RutaKalinowska@dayrep.com	667338523	Pl. Bramy Wrocławskiej 96 49-306 Brzeg
10	10	Justyna	Wojciechowska	JustynaWojciechowska@telewom.us	727298476	ul. Kołodzijska 63 81-164 Gdynia

### 2. Produkt

	ID	ID_Marka	kategoria	nazwa	opis	cena	specyfikacja
1	1	1	procesor	Procesor Intel Core i3-10100F	Procesor Intel Core i3-10100F został stworzony z myślą...	379.00	PRODUKT Producent Intel Kod producenta BX8070110100F ...
2	2	1	procesor	Procesor Intel Core i5-11600K	Potrzebujesz wydajnego procesora, który jednocześnie...	1043.13	PRODUKT Producent Intel Kod producenta BX8070811600K ...
3	3	1	procesor	Procesor Intel Core i7-9700K	Linia procesorów Intel Core i7 jest polecana do szcze...	2089.17	PRODUKT Producent Intel Kod producenta BX80684179700K...
4	4	1	procesor	Procesor Intel Core i9-10850K	Obsługa specjalistycznych programów do obróbki gra...	2199.00	PRODUKT Producent Intel Kod producenta BX8070110850K ...
5	5	2	procesor	Procesor AMD Ryzen 7 5800X	Elitarny procesor gamingowy AMD Ryzen 7 5800X pr...	1679.00	PRODUKT Producent AMD Kod producenta 100-100000063...
6	6	2	procesor	Procesor AMD Ryzen 9 5900X	Procesor AMD Ryzen 9 5900X to sprzęt najnowszej g...	2349.00	PRODUKT Producent AMD Kod producenta 100-100000061...
7	7	2	procesor	Procesor AMD Ryzen 7 4700G	Wiele rdzeni, wiele wątków i bardzo wysokie taktowa...	1129.90	PRODUKT Producent AMD Kod producenta 100-000000146 ...
8	8	2	procesor	Procesor AMD Ryzen 3 1200 AF	Szybkie jak błyskawica procesory AMD Ryzen™ to n...	345.00	PRODUKT Producent AMD Kod producenta YD1200BBM4K...
9	9	3	ram	Pamięć Kingston Fury Beast 8 GB	Pamięć Kingston FURY™ Beast DDR4 o częstotliwoś...	159.00	PRODUKT Producent Kingston Fury Kod producenta KF426C...
10	10	3	ram	Pamięć Kingston Fury Beast 16 GB	Pamięć Kingston FURY™ Beast DDR4 o częstotliwoś...	365.00	PRODUKT Producent Kingston Fury Kod producenta KF436C...
11	11	3	ram	Pamięć Kingston Fury Beast 32 GB	Pamięć Kingston FURY™ Beast DDR4 o częstotliwoś...	719.00	PRODUKT Producent Kingston Fury Kod producenta KF432C...
12	12	4	ram	Pamięć G.Skill Ripjaws V 16 G	Pamięć RAM G.Skill Ripjaws V wyróżnia się wysoką c...	309.00	PRODUKT Producent G.Skill Kod producenta F4-3200C16D-...
13	13	4	ram	Pamięć G.Skill Trident Z RGB 16 GB	Zaprojektowany i zoptymalizowany pod kątem pełnej ...	439.00	PRODUKT Producent G.Skill Kod producenta F4-3200C16D-...
14	14	4	ram	Pamięć G.Skill Trident Z RGB 16 GB	Pamięć G.Skill Trident Z RGB przeznaczone dla entu...	799.00	PRODUKT Producent G.Skill Kod producenta F4-3200C16D-...
15	15	5	dysk	Dysk SSD Kingston A400 480 GB	Ten dysk poszerzy przestrzeń na kluczowe dane o 48...	214.00	PRODUKT Producent Kingston Kod producenta SA400S37/4...
16	16	5	dysk	Dysk SSD Kingston A400 960 GB	Dysk na którym zmieścisz wiele rzeczy - 480 GB Dysk...	419.00	PRODUKT Producent Kingston Kod producenta SA400S37/9...
17	17	6	dysk	Dysk SSD Crucial MX500 500 GB	Szybki zapis danych na poziomie 510 MB/s Tempo z...	259.00	PRODUKT Producent Crucial Kod producenta CT500MX500...
18	18	6	dysk	Dysk SSD Crucial MX500 2 TB	Zapisuj na swoim nośniku ogromną ilość zdjęć, muzyk...	919.00	PRODUKT Producent Crucial Kod producenta CT2000MX500...

### 3. Zamowienia

	ID	ID_Klient	ID_Produkt	ID_StatusZamowienia	data_zamowienia
1	1	2	1	3	2022-01-01 11:33:23.000
2	2	4	1	3	2022-01-01 17:41:03.000
3	3	5	1	3	2021-02-12 11:10:03.000
4	4	7	1	3	2021-07-17 15:23:10.000
5	5	1	2	3	2021-10-17 08:13:33.000
6	6	3	2	3	2021-12-03 12:33:01.000
7	7	5	6	3	2021-11-03 17:56:11.000
8	8	8	5	3	2021-08-19 07:13:23.000
9	9	9	8	3	2021-02-21 13:21:21.000
10	10	9	10	3	2021-03-30 12:40:01.000
11	11	10	14	3	2021-04-29 19:56:12.000
12	12	10	16	3	2021-07-11 11:12:31.000
13	13	3	16	3	2021-10-08 17:51:38.000
14	14	2	3	1	2021-03-30 12:40:01.000
15	15	2	10	1	2021-04-29 12:40:02.000
16	16	5	17	2	2021-07-11 11:12:31.000
17	17	7	17	1	2021-10-08 17:51:38.000
18	18	5	17	1	2021-07-11 12:12:31.000
19	19	9	14	1	2021-10-08 17:51:38.000
20	20	10	13	1	2021-10-08 17:31:38.000
21	21	10	13	1	2021-10-08 17:32:32.000
22	22	4	11	1	2021-10-08 19:51:38.000

### 4. Sprzedaz

	ID	ID_Zamowienia	data_realizacji
1	1	1	2022-01-01 12:53:23.000
2	2	2	2022-01-01 19:30:03.000
3	3	3	2021-02-12 12:10:03.000
4	4	4	2021-07-17 17:24:11.000
5	5	5	2021-10-18 10:13:33.000
6	6	6	2021-01-04 15:43:01.000
7	7	7	2021-11-03 18:16:11.000
8	8	8	2021-08-19 08:23:43.000
9	9	9	2021-02-21 15:11:31.000
10	10	10	2021-02-21 16:11:31.000
11	11	11	2021-04-29 20:16:10.000
12	12	12	2021-07-11 12:11:31.000
13	13	13	2021-10-09 10:11:32.000

## 5. Magazyn

	ID	ID_Produkt	ilosc_sztuk
1	1	1	16
2	2	2	6
3	3	3	14
4	4	4	2
5	5	5	3
6	6	6	8
7	7	7	11
8	8	8	12
9	9	9	3
10	10	10	41
11	11	11	26
12	12	12	5
13	13	13	16
14	14	14	11
15	15	15	36
16	16	16	26
17	17	17	19
18	18	18	3

## 6. StatusZamowienia

	ID	nazwa
1	1	W trakcie realizacji
2	2	Anulowane
3	3	Zrealizowane

## 7. Marka

	ID	producent	logo_Url	website_Url
1	1	Intel	<a href="https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/03/Intel_Logo.svg">https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/03/Intel_Logo.svg</a>	<a href="https://www.intel.pl/">https://www.intel.pl/</a>
2	2	AMD	<a href="https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/th/78/78/AMD_Logo.svg">https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/th/78/78/AMD_Logo.svg</a>	<a href="https://www.amd.com/">https://www.amd.com/</a>
3	3	Kingston Fury	<a href="https://media.kingston.com/europe/press-release/2020/01/20/kingston-fury-dragonage-edition/">https://media.kingston.com/europe/press-release/2020/01/20/kingston-fury-dragonage-edition/</a>	<a href="https://www.kingston.com/">https://www.kingston.com/</a>
4	4	G.Skill	<a href="https://upload.wikimedia.org/wikipedia/en/7/78/G.Skill_Logo.svg">https://upload.wikimedia.org/wikipedia/en/7/78/G.Skill_Logo.svg</a>	<a href="https://www.gskill.com/">https://www.gskill.com/</a>
5	5	Kingston	<a href="https://logos-world.net/wp-content/uploads/2020/10/10-Kingston-Logo-Vector.svg">https://logos-world.net/wp-content/uploads/2020/10/10-Kingston-Logo-Vector.svg</a>	<a href="https://www.kingston.com/">https://www.kingston.com/</a>
6	6	Crucial	<a href="https://www.crucial.com/content/dam/crucial/archives/2019/09/09-crucial-logo-vector.svg">https://www.crucial.com/content/dam/crucial/archives/2019/09/09-crucial-logo-vector.svg</a>	<a href="https://www.crucial.com/">https://www.crucial.com/</a>

## 8. Opinia

	ID	ID_Produkt	ID_Klient	ocena	opis
1	1	1	2	5	Procesor ok, bustuje spokojnie do 4.3, na stockowy...
2	2	1	4	5	Tani procesor o wydajność zbliżonej a nawet o lepsz...
3	3	1	5	3	Daje radę
4	4	1	7	4	Dobry budżetowy procesor daje radę nawet w najno...
5	5	2	1	5	Lepszy wydajnościowo niż Ryzen 5 3600 w grach. W...
6	6	2	3	2	
7	7	6	5	5	Świetny procesor. Mam chłodzenie Dark rock 4 pro...
8	8	5	8	5	Cóż, po prześiadce ze starego i7-4790k ten Ryzen w...
9	9	8	9	4	Super procesor ale liczyłem na trochę więcej w tej c...
10	10	10	9	4	Spoko aczkolwiek trzeba ręcznie trzeba przełączyć ...
11	11	14	10	5	polecam
12	12	16	10	4	Spełnia swoje zadanie.
13	13	16	3	5	Wszystko gites 5/5.

## Wykaz widoków

Projekt zawiera 3 widoki:

### 1. view\_ZamowieniaWTrakcieRealizacji

Widok przedstawia dane odnośnie zamówień w trakcie realizacji, został stworzony by ułatwić pakowanie i wysyłkę towaru.

	ID	ID_Klient	ID_Produkt	ID_StatusZamowienia	data_zamowienia
1	14	2	3	1	2021-03-30 12:40:01.000
2	15	2	10	1	2021-04-29 12:40:02.000
3	17	7	17	1	2021-10-08 17:51:38.000
4	18	5	17	1	2021-07-11 12:12:31.000
5	19	9	14	1	2021-10-08 17:51:38.000
6	20	10	13	1	2021-10-08 17:31:38.000
7	21	10	13	1	2021-10-08 17:32:32.000
8	22	4	11	1	2021-10-08 19:51:38.000

## 2. view\_ProduktOpinieSrednia

Widok przedstawia dane odnośnie opinii o danym produkcie. Został stworzony w celu badania zadowolenia klientów.

	ID_Produkt	Ilosc_opini	srednia_ocen
1	1	4	4
2	2	2	3
3	5	1	5
4	6	1	5
5	8	1	4
6	10	1	4
7	14	1	5
8	16	2	4

## 3. view\_Sprzedaz

Widok przedstawia informacje o sprzedaży, został stworzony w celu gromadzenia danych o zakończonych transakcjach.

	data_realizacji	klient	email_klienta	nazwa_towaru	cena_towaru
1	2022-01-01 12:53:23.000	Ewa	EwaDudek@dayrep.com	Procesor Intel Core i3-10100F	379.00
2	2022-01-01 19:30:03.000	Justyna	JustynaSawicka@amyspy.com	Procesor Intel Core i3-10100F	379.00
3	2021-02-12 12:10:03.000	Zosia	ZosiaWojciechowska@dayrep.com	Procesor Intel Core i3-10100F	379.00
4	2021-07-17 17:24:11.000	Bożena	RoscislawJablonski@amyspy.com	Procesor Intel Core i3-10100F	379.00
5	2021-10-18 10:13:33.000	Kamil	nowakooo321@gmail.com	Procesor Intel Core i5-11600K	1043.13
6	2021-01-04 15:43:01.000	Wacław	WaclawPiotrowski@amyspy.com	Procesor Intel Core i5-11600K	1043.13
7	2021-11-03 18:16:11.000	Zosia	ZosiaWojciechowska@dayrep.com	Procesor AMD Ryzen 9 5900X	2349.00
8	2021-08-19 08:23:43.000	Rościsław	BozenaSymanska@teleworn.us	Procesor AMD Ryzen 7 5800X	1679.00
9	2021-02-21 15:11:31.000	Ruta	RutaKalinowska@dayrep.com	Procesor AMD Ryzen 3 1200 AF	345.00
10	2021-02-21 16:11:31.000	Ruta	RutaKalinowska@dayrep.com	Pamięć Kingston Fury Beast 16 GB	365.00
11	2021-04-29 20:16:10.000	Justyna	JustynaWojciechowska@teleworn.us	Pamięć G.Skill Trident Z RGB 16 GB	799.00
12	2021-07-11 12:11:31.000	Justyna	JustynaWojciechowska@teleworn.us	Dysk SSD Kingston A400 960 GB	419.00
13	2021-10-09 10:11:32.000	Wacław	WaclawPiotrowski@amyspy.com	Dysk SSD Kingston A400 960 GB	419.00

## Wykaz funkcji

Projekt zawiera 3 funkcje:

### 1. SumaKupionychTowarowDanegoKlienta

Funkcja służy do obliczenia sumy wszystkich zakupionych towarów danego klienta.

```
CREATE FUNCTION SumaKupionychTowarowDanegoKlienta
    (@KlientID INT)
RETURNS INT
AS
BEGIN
    DECLARE @Wynik INT
    SET @Wynik = (
        SELECT SUM(Produkt.cena)
        FROM Zamowienia
        INNER JOIN Produkt
        ON Zamowienia.ID_Produkt = Produkt.ID
        WHERE ID_Klient = @KlientID AND ID_StatusZamowienia = 3
    )
    RETURN @Wynik
END

SELECT [dbo].[SumaKupionychTowarowDanegoKlienta] (10)
```

	(No column name)
1	1218

## 2. SredniaWartoscDanejKategoriiWMagazynie

Funkcja służy do obliczenia średniej wartości towaru dla podanej kategorii.

```
CREATE FUNCTION SredniaWartoscDanejKategoriiWMagazynie
    (@KategoriaName nvarchar(100))
RETURNS FLOAT
AS
BEGIN
    DECLARE @Suma FLOAT
    SET @Suma = (
        SELECT SUM(Produkt.cena)
        FROM Produkt
        WHERE Produkt.kategoria = @KategoriaName
        GROUP BY Produkt.kategoria
    )
    DECLARE @Ilosc FLOAT
    SET @Ilosc = (
        SELECT COUNT(Produkt.ID)
        FROM Produkt
        WHERE Produkt.kategoria = @KategoriaName
        GROUP BY Produkt.kategoria
    )
    DECLARE @Wynik FLOAT
    SET @Wynik = (@Suma / @Ilosc)
    RETURN @Wynik
END

SELECT [dbo].[SredniaWartoscDanejKategoriiWMagazynie] ('procesor')
```

	(No column name)
1	1401,65



### 3. WyświetlTowarTanszyNiz

Funkcja służy do wyświetlenia listy towarów tańszej od podanej wartości.

```
CREATE FUNCTION WyświetlTowarTanszyNiz
    (@MaxCena FLOAT)
RETURNS TABLE
AS
RETURN
    SELECT *
    FROM Produkt
    WHERE Produkt.cena < @MaxCena;

SELECT *
FROM WyświetlTowarTanszyNiz(900.00)
```

	ID	ID_Marka	kategoria	nazwa	opis	cena	specyfikacja
1	1	1	procesor	Procesor Intel Core i3-10100F	Procesor Intel Core i3-10100F został stworzony z myślą...	379.00	PRODUKT Producent Intel Kod producenta BX8070110100F ...
2	8	2	procesor	Procesor AMD Ryzen 3 1200 AF	Szybkie jak błyskawica procesory AMD Ryzen™ to n...	345.00	PRODUKT Producent AMD Kod producenta YD1200BBM4K...
3	9	3	ram	Pamięć Kingston Fury Beast 8 GB	Pamięć Kingston FURY™ Beast DDR4 o częstotliwoś...	159.00	PRODUKT Producent Kingston Fury Kod producenta KF426C...
4	10	3	ram	Pamięć Kingston Fury Beast 16 GB	Pamięć Kingston FURY™ Beast DDR4 o częstotliwoś...	365.00	PRODUKT Producent Kingston Fury Kod producenta KF436C...
5	11	3	ram	Pamięć Kingston Fury Beast 32 GB	Pamięć Kingston FURY™ Beast DDR4 o częstotliwoś...	719.00	PRODUKT Producent Kingston Fury Kod producenta KF432C...
6	12	4	ram	Pamięć G.Skill Ripjaws V 16 G	Pamięć RAM G.Skill Ripjaws V wyróżnia się wysoką c...	309.00	PRODUKT Producent G.Skill Kod producenta F4-3200C16D-...
7	13	4	ram	Pamięć G.Skill Trident Z RGB 16 GB	Zaprojektowany i zoptymalizowany pod kątem pełnej ...	439.00	PRODUKT Producent G.Skill Kod producenta F4-3200C16D-...
8	14	4	ram	Pamięć G.Skill Trident Z RGB 16 GB	Pamięć G.Skill Trident Z RGB przeznaczone dla entu...	799.00	PRODUKT Producent G.Skill Kod producenta F4-3200C16D-...
9	15	5	dysk	Dysk SSD Kingston A400 480 GB	Ten dysk poszerzy przestrzeń na kluczowe dane o 48...	214.00	PRODUKT Producent Kingston Kod producenta SA400S37/4...
10	16	5	dysk	Dysk SSD Kingston A400 960 GB	Dysk na którym zmieścisz wiele rzeczy - 480 GB Dysk...	419.00	PRODUKT Producent Kingston Kod producenta SA400S37/9...
11	17	6	dysk	Dysk SSD Crucial MX500 500 GB	Szybki zapis danych na poziomie 510 MB/s Tempo z...	259.00	PRODUKT Producent Crucial Kod producenta CT500MX500...

# Wykaz procedur

Projekt zawiera 3 procedury:

## 1. DodajKlienta

Procedura ułatwia dodawanie nowych klientów.

```
CREATE PROCEDURE DodajKlienta
(
    @Imie nvarchar (50),
    @Nazwisko nvarchar (100),
    @Email nvarchar (300),
    @Telefon nvarchar (20),
    @Adres nvarchar (500)
)
AS
BEGIN
    INSERT INTO dbo.Klient (imie, nazwisko, email, telefon, adres)
    VALUES ( @Imie, @Nazwisko, @Email, @Telefon, @Adres)
END

EXECUTE DodajKlienta 'Agnieszka', 'Szczepańska', 'Szczepanska@jourrapide.com', '675747906', 'ul. Dobra 130 42-400 Zawiercie'
```

## 2. DodajZamowienie

Procedura po podaniu parametrów ID\_Klienta i ID\_Produktu tworzy zapis w tabeli Zamówienia z aktualną datą i statusem zamówienia ustawionym na “w trakcie realizacji”.

```
CREATE PROCEDURE DodajZamowienie
(
    @ID_Klient          int,
    @ID_Produkt          int
)
AS
BEGIN
    INSERT INTO dbo.Zamowienia ( ID_Klient, ID_Produkt, ID_StatusZamowienia, data_zamowienia )
    VALUES ( @ID_Klient, @ID_Produkt, 1, CURRENT_TIMESTAMP )
END

EXECUTE DodajZamowienie 1, 10
```

### 3. DodajSprzedaz

Procedura wprowadza nowy rekord do tabeli Sprzedaż na podstawie podanego parametru ID\_Zamowienia. Aktualizuje dane w tabeli Zamowienia w kolumnie StatusZamowienia. Aktualizuje stan magazynowy danego produktu w tabeli Magazyn.

```
CREATE PROCEDURE DodajSprzedaz
(
    @ID_Zamowienia    int
)
AS
BEGIN
    INSERT INTO dbo.Sprzedaz ( ID_Zamowienia, data_realizacji )
    VALUES ( @ID_Zamowienia, CURRENT_TIMESTAMP )

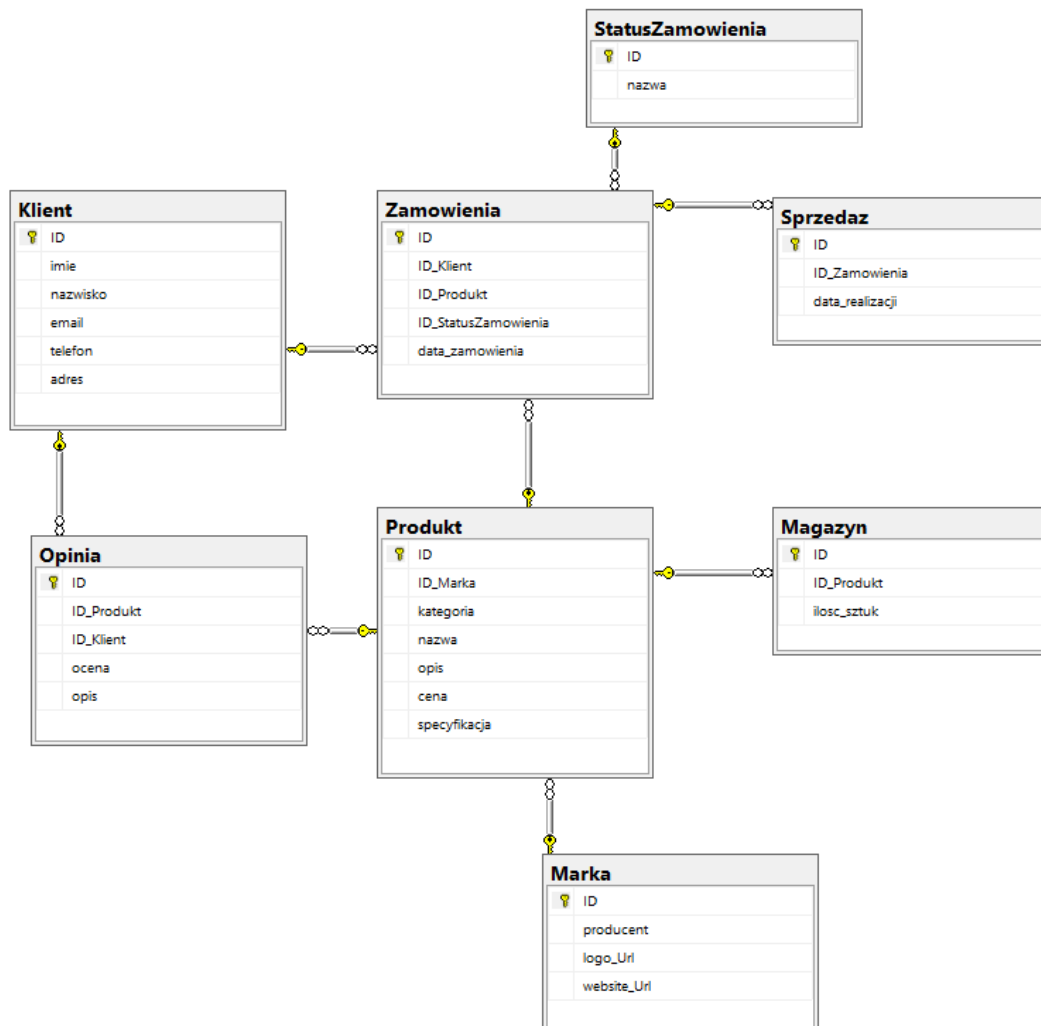
    UPDATE Zamowienia
    SET ID_StatusZamowienia = 3
    WHERE iD = @ID_Zamowienia;

    UPDATE Magazyn
    SET Magazyn.ilosc_sztuk = Magazyn.ilosc_sztuk - 1
    FROM Magazyn
    INNER JOIN Produkt
    |   ON Magazyn.ID_Produkt = Produkt.ID
    WHERE Magazyn.ID_Produkt = Produkt.ID
    AND Produkt.ID = (SELECT ID_Produkt FROM Zamowienia WHERE Zamowienia.ID = @ID_Zamowienia)
END

EXECUTE DodajSprzedaz 15
```

## Diagram ERD

Diagram przedstawia 8 encji z dostosowanymi atrybutami. Łączna ilość powiązań pomiędzy encjami to 8 związków.



## Informacje dodatkowe - Kod SQL

Aby uruchomić bazę należy wgrać plik  
**14150\_Kamil\_Nowakowski\_5.sql**

Przykładowe instrukcje na bazie:

```
/* WIDOKI */

SELECT *
FROM view_ZamowieniaWTrakcieRealizacji

SELECT *
FROM view_ProduktOpinieSrednia

SELECT * FROM view_Sprzedaz

/* PROCEDURY */

EXECUTE DodajKlienta 'Agnieszka', 'Szczepańska',
'Szczepanska@jourrapide.com', '675747906', 'ul. Dobra 130 42-400
Zawiercie'

EXECUTE DodajZamowienie 1, 10

EXECUTE DodajSprzedaz 15

/* FUNKCJE */

SELECT [dbo].[SumaKupionychTowarowDanegoKlienta] (10)

SELECT [dbo].[SredniaWartoscDanejKategoriiWMagazynie] ('procesor')

SELECT *
FROM WyszwietlTowarTanszyNiz(900.00)
```

# Przykładowe instrukcje

1. Zwraca listę kobiet w bazie danych.

```
SELECT *
FROM Klient
WHERE Klient.imie LIKE '%a';
```

2. Zwraca listę klientów z Krakowa.

```
SELECT *
FROM Klient
WHERE Klient.adres LIKE '%Kraków%'
```

3. Zwraca dane odnośnie opinii klientów którzy ocenili produkt na 4, 3, 2 punkty.

```
SELECT *
FROM Opinia
WHERE ocena IN (4, 3, 2);
```

4. Zwraca listę z id, nazwą i ceną produktów których cena znajduje się między określonymi widełkami (400.00-900.00).

```
SELECT Produkt.ID, Produkt.nazwa, Produkt.cena
FROM Produkt
WHERE Produkt.cena BETWEEN 400.00 AND 900.00;
```

5. Zwraca nazwy produktów z tabeli "Produkt" i producentów z tabeli "Marka" .

```
SELECT Produkt.nazwa FROM Produkt
UNION
SELECT Marka.producent FROM Marka
```

6. Zwraca kategorie wraz z ilością towarów dane są grupowane na podstawie kategorii produktu, są również sortowane malejąco.

```
SELECT Produkt.kategoria, COUNT(Produkt.ID) AS ilosc_modeli
FROM Produkt
GROUP BY Produkt.kategoria
ORDER BY ilosc_modeli ASC
```

7. Zwraca nazwe producenta, nazwe produktu, cene produktu, ilość sztuk w magazynie oraz sume wartości tego produktu.

```
SELECT Marka.producent, Produkt.nazwa, Produkt.cena, Magazyn.ilosc_sztuk, ( Magazyn.ilosc_sztuk * Produkt.cena ) AS SUMA
FROM Marka
INNER JOIN Produkt
ON Marka.ID = Produkt.ID_Marka
INNER JOIN Magazyn
ON Produkt.ID = Magazyn.ID_Produkt
```

8. Zwraca imie i email klienta oraz ilość zamówień (o statusie w realizacji i statusie zrealizowanym) ostatnia kolumna liczy łączną sume wartości tych zamówień.

```
SELECT Klient.ID, Klient.imie, Klient.email, COUNT(Produkt.ID) AS ilosc_zamowien, SUM(Produkt.cena) AS suma_pieniedzy
FROM Zamowienia
INNER JOIN Klient
ON Zamowienia.ID_Klient = Klient.ID
INNER JOIN Produkt
ON Zamowienia.ID_Produkt = Produkt.ID
WHERE Zamowienia.ID_StatusZamowienia = 1 OR Zamowienia.ID_StatusZamowienia = 3
GROUP BY Klient.ID, Klient.imie, Klient.email
```

9. Zwraca sume wszystkich towarów dostępnych w magazynie.

```
SELECT SUM(Magazyn.ilosc_sztuk) AS ilosc_towaru  
FROM Magazyn
```

10. Zwraca 5 wierszy z danymi o kliencie, datą zamówienia oraz statusem zamówienia, gdzie status jest równy wartości 1, wynik jest sortowany malejąco za pomocą daty zamówień.

```
SELECT TOP 5 Klient.ID, Zamowienia.data_zamowienia, Klient.imie + ' ' + Klient.nazwisko as imie_nazwisko, Klient.email, StatusZamowienia.ID  
FROM Zamowienia  
INNER JOIN StatusZamowienia  
ON Zamowienia.ID_StatusZamowienia = StatusZamowienia.ID  
INNER JOIN Klient  
ON Zamowienia.ID_Klient = Klient.ID  
WHERE Zamowienia.ID_StatusZamowienia = 1  
ORDER BY Zamowienia.data_zamowienia DESC
```