

# Bazy Danych – Projekt

## Temat: Sklep Internetowy

Wykonawca: Mateusz Gajda

Grupa: WCY20IY2S1

Przedstawiany model jest modelem dowolnego sklepu Internetowego. Posiada on encje:

- Producent
- Produkt
- Dane\_faktury
- Faktura
- Klient
- Relation\_7
- Zamowienie
- Pracownik
- Konto\_pracownika

Producent jest połączony z Produktem relacją 1:N(Producent produkuje wiele Produktów natomiast Produkt posiada jednego producenta), Produkt jest połączony z Dane\_faktury i Relation\_7 relacjami 1:N(Produkt może być na wielu pozycjach faktury natomiast Pozycja faktury ma jeden Produkt o danym kodzie), Klient jest połączony z Zamówieniem i Fakturą relacjami 1:N(Klient może mieć wiele zamówień natomiast Zamówienie musi mieć jednego klienta oraz Klient może mieć wiele faktur natomiast Faktura należy do jednego klienta), Zamówienie jest połączone z Relation\_7 i Pracownikiem relacjami 1:N oraz Pracownik jest połączony z Kontem\_pracownika relacją 1:N(Zamówienie jest wykonywane przez wielu Pracowników natomiast Pracownik ma wykonywać jedno zamówienie). Każda tabela posiada swój klucz główny oprócz tabeli Relation\_7. Stanowi ona połączenie między tablicą Produkt a Zamówienie ponieważ w modelu logicznym są one połączone relacją N:M(Produkt musi znaleźć się w wielu zamówieniach natomiast Zamówienie ma wiele Produktów).

### **INSTRUKCJA INSTALACJI:**

#### **- METODA 1**

Aby poprawnie zainstalować projekt należy skopiować zawartość plików txt w następującej kolejności:

1. Create\_table.txt
2. Insert\_Producent.txt
3. Insert\_Produkt.txt
4. Insert\_Klient.txt
5. Insert\_Faktura.txt
6. Insert\_Dane\_faktury.txt
7. Insert\_Zamowienie.txt
8. Insert\_Relation\_7.txt
9. Insert\_Pracownik.txt
10. Insert\_Konto\_Pracownika.txt
11. Perspektywa\_Faktura\_klienta.txt
12. Perspektywa\_Rachunek.txt
13. Perspektywa\_Ile\_Produktow\_sprzedano.txt
14. Perspektywa\_Ile\_Zarobil\_producent.txt
15. Perspektywa\_Pracownicy\_zamowienia.txt

## - METODA 2

Aby poprawnie zainstalować projekt należy pobrać pliki txt a następnie zastosować komendy w kolejności:

1. @c:\temp\Create\_table.txt
2. @c:\temp\Insert\_Producent.txt
3. @c:\temp\Insert\_Produkt.txt
4. @c:\temp\Insert\_Klient.txt
5. @c:\temp\Insert\_Faktura.txt
6. @c:\temp\Insert\_Dane\_faktury.txt
7. @c:\temp\Insert\_Zamowienie.txt
8. @c:\temp\Insert\_Relation\_7.txt
9. @c:\temp\Insert\_Pracownik.txt
10. @c:\temp\Insert\_Konto\_Pracownika.txt
11. @c:\temp\Perspektywa\_Faktura\_klienta.txt
12. @c:\temp\Perspektywa\_Rachunek.txt
13. @c:\temp\Perspektywa\_Ile\_Produktow\_sprzedano.txt
14. @c:\temp\Perspektywa\_Ile\_Zarobil\_producent.txt
15. @c:\temp\Perspektywa\_Pracownicy\_zamowienia.txt

Aby usunąć wszelkie tabele i perspektywy należy skopiować zawartość pliku Drop\_tabele.txt lub zastosować komendę @c:\temp\Drop\_tabele.txt

## OPIS PERSPEKTYW

Perspektywa Faktura\_klienta pokazuje podstawowe dane klienta który posiada fakturę. Zawiera ona takie dane jak imię i nazwisko klienta, numer faktury, wartość faktury, ilość zamówionego produktu, adres i numer telefonu.

🔗 Klient	🔗 Łączna ilość produktów	🔗 Cena faktury	🔗 Numer Faktury	🔗 Adres dostawy	🔗 Numer Telefonu
1 Janusz Sawicki	5	15765	17359	ul. Kominowa 1	987654321
2 Krystian Baranowski	7	37800	82554	ul. Jachtowa 5	410041316
3 Janusz Sawicki	15	15765	17359	ul. Kominowa 1	987654321
4 Oskar Górczewski	12	13531	17791	ul. Promykowa 13	456783129
5 Florencja Mazur	5	32300	1006	ul. Jankowska 3	323029125
6 Krystian Baranowski	10	37800	82554	ul. Jachtowa 5	410041316
7 Mateusz Laskowski	8	6781	55184	ul. Krucza 15	123456789
8 Martyna Kamińska	120	18870	48681	ul. Kowalskiego 7	105841737
9 Martyna Kamińska	7	18870	48681	ul. Kowalskiego 7	105841737
10 Jacek Kamiński	14	9684	20787	ul. Sielska 14	233121352
11 Mateusz Laskowski	50	27200	9756	ul. Krucza 15	123456789
12 Oskar Górczewski	13	13531	17791	ul. Promykowa 13	456783129
13 Krzysztof Sobczak	20	10700	82985	ul. Wapienna 32	958687468
14 Krzysztof Sobczak	96	10700	82985	ul. Wapienna 32	958687468
15 Krzysztof Sobczak	4	10700	82985	ul. Wapienna 32	958687468
16 Jacek Kamiński	9	9684	20787	ul. Sielska 14	233121352
17 Martyna Kamińska	87	18870	48681	ul. Kowalskiego 7	105841737
18 Mateusz Laskowski	2	27200	9756	ul. Krucza 15	123456789
19 Miłosz Walczak	13	39820	99309	ul. Strumykowa 2	168070684
20 Krystian Baranowski	1	37800	82554	ul. Jachtowa 5	410041316
21 Mateusz Laskowski	33	6781	55184	ul. Krucza 15	123456789
22 Miłosz Walczak	5	39820	99309	ul. Strumykowa 2	168070684
23 Miłosz Walczak	126	39820	99309	ul. Strumykowa 2	168070684
24 Oskar Górczewski	1	13531	17791	ul. Promykowa 13	456783129
25 Florencja Mazur	22	32300	1006	ul. Jankowska 3	323029125
26 Florencja Mazur	30	32300	1006	ul. Jankowska 3	323029125
27 Janusz Sawicki	1	15765	17359	ul. Kominowa 1	987654321
28 Mateusz Laskowski	11	6781	55184	ul. Krucza 15	123456789
29 Mateusz Laskowski	16	27200	9756	ul. Krucza 15	123456789

Perspektywa Rachunek\_Zamowienia pokazuje rachunek Klienta który złożył zamówienie w sklepie. Zawiera ona takie dane jak imię i nazwisko klienta, ilość zamówionego produktu, cenę zamówienia, nazwę zamawianego produktu i adres klienta.

	Klient	Ilosc	Cena	Produkt	Adres dostawy
1	Janusz Sawicki	3	21000	Laptop ASUS	ul. Kominowa 1
2	Lucja Zakrzewska	4	14400	Monitor ASUS ROG	ul. Pociągowa 9
3	Jacek Kamiński	22	7722	Mysz RAZER	ul. Sielska 14
4	Oskar Górczewski	8	7200	Klawiatura RAZER	ul. Promykowa 13
5	Oskar Górczewski	18	5940	Obudowa komputera	ul. Promykowa 13
6	Martyna Kamińska	3	2100	Wentylator GPU	ul. Kowalskiego 7

Perspektywa Ile\_Produktu\_sprzedano pokazuje ile łącznie zostało sprzedanych produktów o danej nazwie. Zawiera ona takie dane jak kod produktu, numer producenta, nazwę produktu, ilość produktu i cenę zakupu.

	Kod Produktu	Numer Producenta	Nazwa Produktu	Ilosc produktu	Cena zakupu
1	8083	4569	Mysz RAZER	1	351
2	8083	4569	Mysz RAZER	11	3861
3	8083	4569	Mysz RAZER	14	4914
4	8083	4569	Mysz RAZER	15	5265
5	8083	4569	Mysz RAZER	20	7020
6	8083	4569	Mysz RAZER	22	7722
7	16836	4569	Klawiatura RAZER	10	9000
8	16836	4569	Klawiatura RAZER	13	11700
9	34825	8756	Pasta termiczna	96	2880
10	34825	8756	Pasta termiczna	126	3780
11	47507	4569	Słuchawki RAZER	12	480
12	47507	4569	Słuchawki RAZER	33	1320
13	51081	1515	Laptop ASUS	1	7000
14	51081	1515	Laptop ASUS	2	14000
15	51081	1515	Laptop ASUS	3	21000
16	51081	1515	Laptop ASUS	5	35000
17	54105	4523	Obudowa komputera	7	2310
18	54105	4523	Obudowa komputera	9	2970
19	54105	4523	Obudowa komputera	30	9900
20	62604	8756	PenDrive	13	1040
21	62604	8756	PenDrive	87	6960
22	62604	8756	PenDrive	120	9600
23	71332	4523	Wentylator GPU	5	3500
24	74461	9841	Klawiatura QWERTY	4	800
25	74461	9841	Klawiatura QWERTY	8	1600
26	74461	9841	Klawiatura QWERTY	9	1800
27	74461	9841	Klawiatura QWERTY	16	3200
28	74461	9841	Klawiatura QWERTY	22	4400
29	74461	9841	Klawiatura QWERTY	50	10000
30	88800	1515	Monitor ASUS ROG	1	3600
31	88800	1515	Monitor ASUS ROG	5	18000
32	88800	1515	Monitor ASUS ROG	7	25200

Perspektywa Ile\_Producent\_Zarobil pokazuje ile producent zarobił na swoich produktach. Zawiera ona takie dane jak nazwę producenta, ilość sprzedanych produktów, cenę zakupu, cenę brutto, cenę netto i cenę katalogową.

	⚡ Nazwa Producenta	⚡ Ilosc produktu	⚡ Cena zakupu	⚡ Cena brutto	⚡ Cena netto	⚡ Cena katalogowa
1	Asus	1	3600	3200	2864	3600
2	Asus	1	7000	6500	5005	7000
3	Asus	2	14000	6500	5005	7000
4	Asus	3	21000	6500	5005	7000
5	Asus	5	18000	3200	2864	3600
6	Asus	5	35000	6500	5005	7000
7	Asus	7	25200	3200	2864	3600
8	Pcdev	13	1040	70	54	80
9	Pcdev	87	6960	70	54	80
10	Pcdev	96	2880	20	15	30
11	Pcdev	120	9600	70	54	80
12	Pcdev	126	3780	20	15	30
13	Qwerty	4	800	170	130	200
14	Qwerty	8	1600	170	130	200
15	Qwerty	9	1800	170	130	200
16	Qwerty	16	3200	170	130	200
17	Qwerty	22	4400	170	130	200
18	Qwerty	50	10000	170	130	200
19	Razer	1	351	300	231	351
20	Razer	10	9000	750	580	900
21	Razer	11	3861	300	231	351
22	Razer	12	480	30	23	40
23	Razer	13	11700	750	580	900
24	Razer	14	4914	300	231	351
25	Razer	15	5265	300	231	351
26	Razer	20	7020	300	231	351
27	Razer	22	7722	300	231	351
28	Razer	33	1320	30	23	40
29	Wypiek	5	3500	600	462	700
30	Wypiek	7	2310	290	220	330
31	Wypiek	9	2970	290	220	330
32	Wypiek	30	9900	290	220	330

Perspektywa Pracownik\_zamowienia pokazuje pracowników którzy zajmowali się danym zamówieniem. Zawiera ona takie dane jak imię i nazwisko Pracownika, ilość zamówionego produktu w danym zamówieniu, cenę zamówienia, numer zamówienia, adres na który ma być dostarczone zamówienie i numer telefonu klienta, który złożył zamówienie.

Pracownik	Laczna ilosc produktow w zamowieniu	Cena zamowienia	Numer zamowienia	Adres dostawy	Numer tel. Klienta
1 Jan Kowalski	4	14400	123	ul. Pociągowa 9	8139854
2 Marcin Kaczmarczyk	22	7722	155	ul. Sielska 14	233121352
3 Aleksy Szulc	18	5940	142	ul. Promykowa 13	456783129
4 Mirosław Szymański	8	7200	111	ul. Promykowa 13	456783129
5 Alex Stępień	8	7200	111	ul. Promykowa 13	456783129
6 Eustachy Dąbrowski	3	21000	344	ul. Kominowa 1	987654321
7 Kordian Rutkowski	3	2100	166	ul. Kowalskiego 7	105841737
8 Fryderyk Mazur	3	21000	344	ul. Kominowa 1	987654321
9 Kuba Jędrzejczyk	18	5940	142	ul. Promykowa 13	456783129
10 Piotr Kucharski	4	14400	123	ul. Pociągowa 9	8139854

Aby sprawdzić poprawność przedstawionego modelu należy skopiować wybrane zdanie select, które są oddzielane od siebie za pomocą znaków „-----NR SELECT-----”, z pliku Select.txt.

### OPIS ZDAŃ SELECT

1. Zdanie to sprawdza działanie perspektywy i wyświetla Klientów oraz ich łączne zamówienie z faktury. Pokazuje ile produktów w sumie zamówił dany klient w zależności od numeru faktury.

Klient	Laczna ilosc produktow	Cena faktury	Adres dostawy
1 Miłosz Walczak	144	39820	ul. Strumykowa 2
2 Mateusz Laskowski	52	6781	ul. Krucza 15
3 Mateusz Laskowski	68	27200	ul. Krucza 15
4 Martyna Kamińska	214	18870	ul. Kowalskiego 7
5 Florencja Mazur	57	32300	ul. Jankowska 3
6 Krzysztof Sobczak	120	10700	ul. Wapienna 32
7 Janusz Sawicki	21	15765	ul. Kominowa 1
8 Krystian Baranowski	18	37800	ul. Jachtowa 5
9 Oskar Górcewski	26	13531	ul. Promykowa 13
10 Jacek Kamiński	23	9684	ul. Sielska 14

2. Zdanie to sprawdza działanie perspektywy i wyświetla Klientów którzy złożyli zamówienie w sklepie. Pokazuje ile produktów zamówił dany klient i ile wynosi cena zamówienia. Wyświetlane jest to w kolejności malejącej.

Klient	Ilosc	Cena	Produkt	Adres dostawy
1 Janusz Sawicki	3	21000	Laptop ASUS	ul. Kominowa 1
2 Lucja Zakrzewska	4	14400	Monitor ASUS ROG	ul. Pociągowa 9
3 Jacek Kamiński	22	7722	Mysz RAZER	ul. Sielska 14
4 Oskar Górcewski	8	7200	Klawiatura RAZER	ul. Promykowa 13
5 Oskar Górcewski	18	5940	Obudowa komputera	ul. Promykowa 13
6 Martyna Kamińska	3	2100	Wentylator GPU	ul. Kowalskiego 7

3. Zdanie to sprawdza działanie perspektywy i wyświetla dane produktów oraz zlicza ile ich łącznie sprzedano i jaka jest łączna cena sprzedanego produktu.

	⚡ Kod Produktu	⚡ Numer Producenta	⚡ Nazwa Produktu	⚡ Ilość Sprzedanych produktów	⚡ Łączna cena sprzedanych produktów
1	16836	4569	Klawiatura RAZER	23	20700
2	47507	4569	Słuchawki RAZER	45	1800
3	88800	1515	Monitor ASUS ROG	13	46800
4	8083	4569	Mysz RAZER	83	29133
5	62604	8756	PenDrive	220	17600
6	71332	4523	Wentylator GPU	5	3500
7	34825	8756	Pasta termiczna	222	6660
8	74461	9841	Klawiatura QWERTY	109	21800
9	54105	4523	Obudowa komputera	46	15180
10	51081	1515	Laptop ASUS	11	77000

4. Zdanie to sprawdza działanie perspektywy i wyświetla Ile zarobił i sprzedał łącznie dany producent.

	⚡ Nazwa Producenta	⚡ Ilość sprzedanych produktów	⚡ Łączny zarobek
1	Wypiek	51	18680
2	Razer	151	51633
3	Asus	24	123800
4	Qwerty	109	21800
5	Pcdev	442	24260

5. Zdanie to wyświetla Producenta który zarobił najwięcej.

	⚡ Nazwa Producenta	⚡ Ilość sprzedanych produktów	⚡ Łączny zarobek firmy
1	Asus	24	123800

6. Zdanie to wyświetla 3 najczęściej sprzedawane produkty

	⚡ KOD_PRODUKTU	⚡ NAZWA_PRODUKTU	⚡ Ilość sprzedanych przedmiotów
1	34825	Pasta termiczna	222
2	62604	PenDrive	220
3	74461	Klawiatura QWERTY	109

7. Zdanie to wyświetla zamówienia które łącznie mają mniej niż 100 produktów

	⚡ Numer faktury	⚡ Wartość faktury	⚡ Ilość produktów
1	82554	37800	18
2	17791	13531	26
3	20787	9684	23
4	55184	6781	52
5	1006	32300	57
6	9756	27200	68
7	155	7722	22
8	344	21000	3
9	17359	15765	21



8. Zdanie to wyświetla łącznie wartości zamówień klientów w kolejności malejącej

	Klient	Numer Faktury	Wartosc zamówienia	Adres
1	Miłosz Walczak	99309	39820	ul. Strumykowa 2
2	Krystian Baranowski	82554	37800	ul. Jachtowa 5
3	Florencja Mazur	1006	32300	ul. Jankowska 3
4	Mateusz Laskowski	9756	27200	ul. Krucza 15
5	Janusz Sawicki	344	21000	ul. Kominowa 1
6	Martyna Kamińska	48681	18870	ul. Kowalskiego 7
7	Janusz Sawicki	17359	15765	ul. Kominowa 1
8	Łucja Zakrzewska	123	14400	ul. Pociągowa 9
9	Oskar Górcewski	17791	13531	ul. Promykowa 13
10	Krzysztof Sobczak	82985	10700	ul. Wapienna 32
11	Jacek Kamiński	20787	9684	ul. Sielska 14
12	Jacek Kamiński	155	7722	ul. Sielska 14
13	Oskar Górcewski	111	7200	ul. Promykowa 13
14	Mateusz Laskowski	55184	6781	ul. Krucza 15
15	Oskar Górcewski	142	5940	ul. Promykowa 13
16	Martyna Kamińska	166	2100	ul. Kowalskiego 7

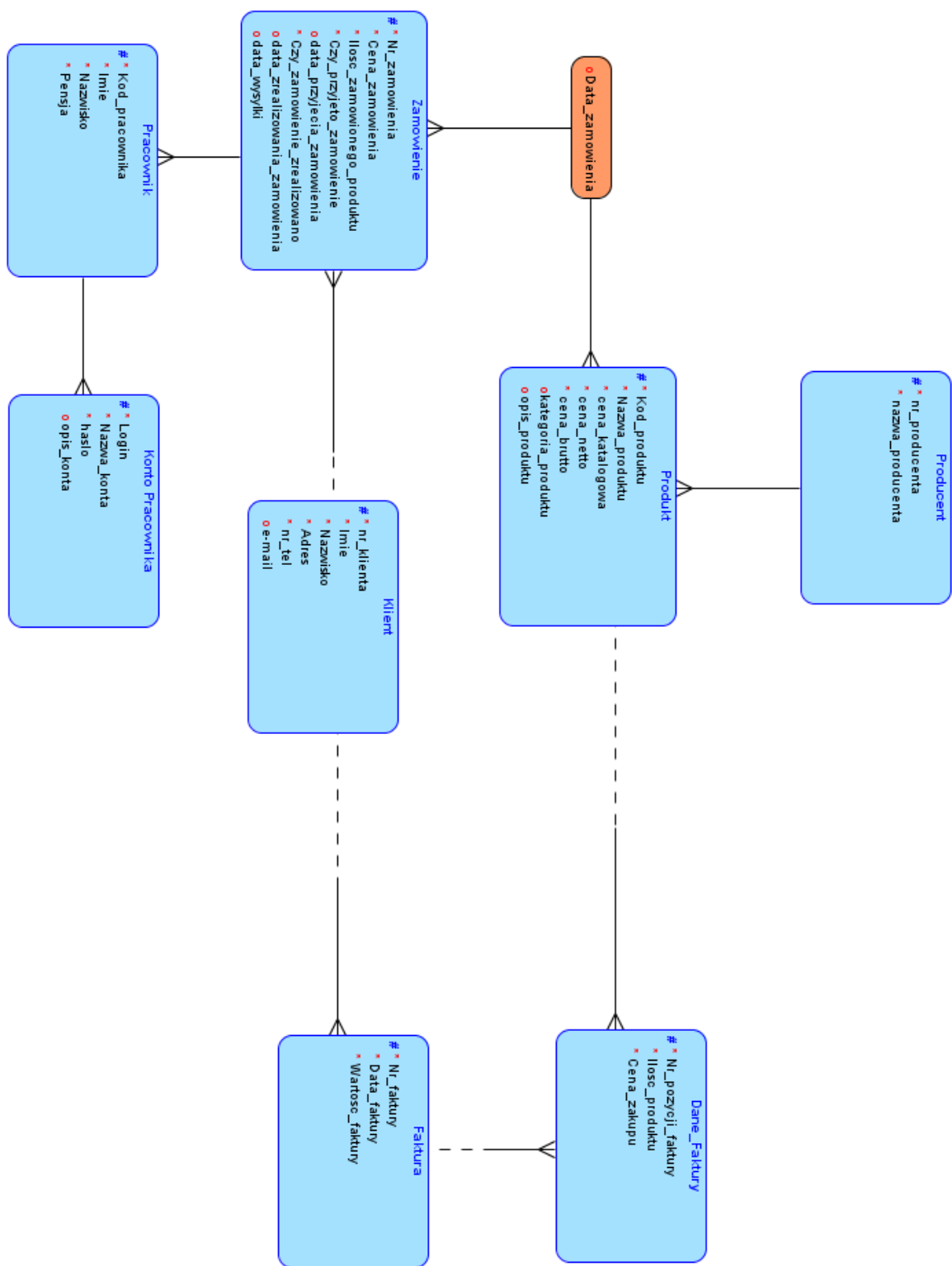
9. Zdanie to wyświetla dwa produkty - pierwszy który przyniósł największe zyski, drugi który przyniósł najmniejsze zyski

	Nazwa Produktu	Jaki zysk przyniosl produkt
1	Laptop ASUS	77000
2	Słuchawki RAZER	1800

10. Zdanie to wyświetla Klienta który najczęściej zamawia w sklepie

	Klient	Ile razy zamowil w tym sklepie
1	Oskar Górcewski	3

MODEL LOGICZNY:



MODEL RELACYJNY:

