

RELACYJNE BAZY DANYCH – PROJEKT	
Autor: Tomasz Fidurski s22203	Grupa: 21c
Temat: Komis samochodowy	Data: 9 czerwca 2021 roku

1. Scenariusz

Baza danych przeznaczona jest dla założyciela / właściciela komis samochodowego. Celem takiej bazy danych jest usprawnienie funkcjonowania komis, lepsza kontrola nad przychodami, klienteli jak i pracownikami. W owym projekcie znajdują się dane takie jak nr_Vin samochodu czy pesel klienta, dlatego też pełen dostęp do takiej bazy danych ma tylko wspomniany założyciel / właściciel. Częściowy dostęp do projektu posiadają również pracownicy (sprzedawcy).

2. Potencjalne grupy użytkowników

Administrator – główny zarządca bazy danych, posiada pełen dostęp do bazy danych jak i jej pełnego edytowania / usprawnienia.

Założyciel / Właściciel komis - posiada pełen dostęp do bazy danych jak i jej częściowego edytowania.

Sprzedawcy – pracownicy komis samochodowego, posiadają częściowy dostęp do bazy danych.

3. Wymagania funkcjonalne

Baza danych ma przechowywać informacje o wizytach, autach, ofertach, aktualizacji ofert, transakcjach, klientach i sprzedawcach.

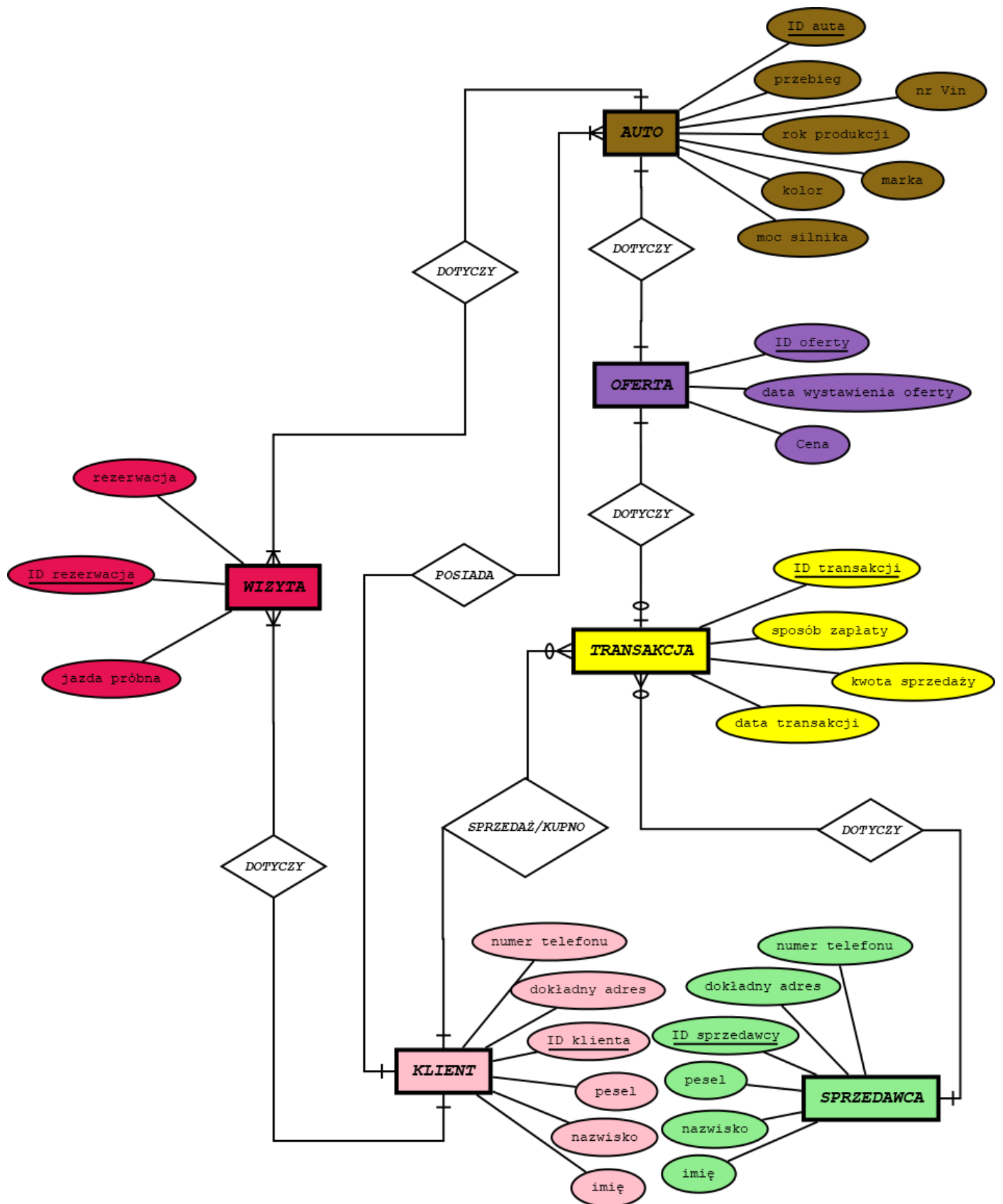
Zgromadzone dane mają umożliwić zrealizowanie zadań:

- wyświetlać aktualna bazę danych wizyt, aut, ofert, transakcji, klientów oraz sprzedawców.
- aktualizację danych w bazie takich jak zmiana cen, aktualizacja ofert.

4. Wymagania niefunkcjonalne

- system zarządzania bazą danych – Postgres
- urządzenie będące w stanie obsługi baz danych.

5. Diagram związków - encji



6. Przykłady zawartości najważniejszych tabel

```
1 SELECT * FROM oferta
```

!	id_oferty	data_wystawienia_oferty	cena	id_autko
1		2021-03-13T00:00:00.000Z	\$50,000.00	19
2		2021-01-12T00:00:00.000Z	\$23,000.00	3
3		2021-01-31T00:00:00.000Z	\$20,000.00	17

```
1 SELECT * FROM wizyta
```

!	id_rezerwacja	rezerwacja	jazda próbna	klient_id	auto_id
1		false	true	11	1
2		false	false	12	10
3		false	true	1	14

```
1 SELECT * FROM sprzedawca
```

!	id_sprzedawcy	numer_telefonu	dokładny_adres	pesel	nazwisko	imię
1		505625284	NULL	90030317913	Kowalski	Tomasz
2		612624086	80-230 Gdańsk Al. Hallera	95093096906	Szczęsna	Marzena
3		586230799	81-737 Gdynia ul.Chwarznieńska	87120349213	Kowalski	Jeremi

```
1 SELECT * FROM klient
```

!	id_klienta	numer_telefonu	dokładny_adres	pesel	nazwisko	imię
1		892286630	NULL	78021014771	Suchanek	NULL
2		585502683	Władysławowo ul.Siedleckiego 7	53110361731	Górny	Sylwester,
3		693278143	Kościierzyna ul.Rzemieśnicza 29	81040986302	Parol	Hilary

```
1 SELECT * FROM auto
```

!	idauta	przebieg	nr_vin	rok_produkcji	marka	kolor	moc_silnika	id_właściciel
1		100710	WDD2040571F847016	2012	MERCEDES	Titanitrot	NULL	12
2		30910	WBANA32040B340674	2009	BMW	NULL	200	1
3		450900	TMBHC46Y654322236	2005	SKODA	Rallye	90	14

7. Przykłady kilku zapytań i ich wyników

```
1 --Wzorce napisów
2 SELECT marka, moc_silnika, kolor, idauta FROM auto
3 WHERE marka LIKE '%B%' ORDER BY moc_silnika DESC;
```

!	marka	moc_silnika	kolor	idauta
	BENTLEY	550	Diamond Black	20
	BMW	344	Pheonix Yellow	8
	BUICK	333	NULL	12

```
1 --Funkcje agregujące
2 SELECT MAX (cena) AS "Najdroższe auto",
3 MIN (cena) AS "Najtańsze autko",
4 AVG (cena::NUMERIC) AS "Średnia ceny auta" FROM oferta;
```

!	Najdroższe auto	Najtańsze autko	Średnia ceny auta
	\$420,000.00	\$9,000.00	85242.857142857143

```
1 --Innerjoin
2 SELECT imię, nazwisko, nr_vin, marka, idwłaściciel
3 FROM klient INNER JOIN auto ON
4 klient.id_klienta = auto.idwłaściciel
5 ORDER BY idwłaściciel DESC;
```

!	imię	nazwisko	nr_vin	marka	idwłaściciel
	Witold	Kolwalski	WAUZZZ8E68A131910	AUDI	15
	Witold	Kolwalski	YV1MV4551D2038279	VOLVO	15
	Ewelina	KroczeK	TMBHC46Y654322236	SKODA	14

```
1 --Null
2 SELECT * FROM transakcja WHERE sposób_zapłaty IS NULL;
```

!	id_transakcji	sposób_zapłaty	kwota_sprzedaży	data_transakcji	id_oferty	id_klienta	id_sprzedawcy
3		NULL	\$89,700.00	2021-02-15T00:00:00.000Z	4	4	3
5		NULL	\$32,000.00	2021-06-01T00:00:00.000Z	6	2	3
6		NULL	\$7,500.00	2021-04-28T00:00:00.000Z	10	5	5