

RELACYJNE BAZY DANYCH – PROJEKT	
Autor: Kamil Mogiłka	Grupa: 3
Temat: Towarzystwa ubezpieczeniowe	Data: 02-06-2019

1. Scenariusz

Baza danych przeznaczona jest dla w szczególności dla podmiotów sektora ubezpieczeniowego i bankowego, jak i również dla organów nadzorujących rynek finansowy oraz podmiotów zajmujących się badaniem rynku sektora finansowego, albo branży ubezpieczeniowej/bankowej

2. Potencjalne grupy użytkowników:

Administrator – główny zarządca bazy danych, posiada pełen dostęp do danych

Organy administracyjne (np.KNF) – dostęp do wszystkich tabel baz danych w formie odczytu

Podmioty

Banki, Towarzystwa – obsługa bazy danych swoich klient, pełen dostęp

3. Wymagania funkcjonalne:

- Baza danych ma przechowywać informacje o towarzystwach ubezpieczeniowych, obsługiwanych przez nich klientach, zawartych polisach oraz informacje dotyczące doradcy finansowego jako sprzedawcy oraz jego uprawnień.
- Zgromadzone dane mają umożliwić realizację zadań poprzez:
 - kontrolę oraz wsparcie pracy doradcy finansowego – ilość aktywnie obsługiwanych klientów, liczba zrealizowanych polis ubezpieczeniowych, informacje dotyczące daty wygaśnięcia polisy/zwiększonych zarobków klienta.
 - przeprowadzania badania rynku sektora ubezpieczeń poprzez udostępnienie odpowiednich informacji o stanie lub rodzaju sprzedanych polis, ilości klientów przypadających na poszczególne towarzystwa, czy też ilość aktywnie działających sprzedawców

4. Wymagania нефункциональные:

System zarządzania bazą danych – PostgreSQL

Kodowanie utf-8

5. 5. Diagram związków encji:

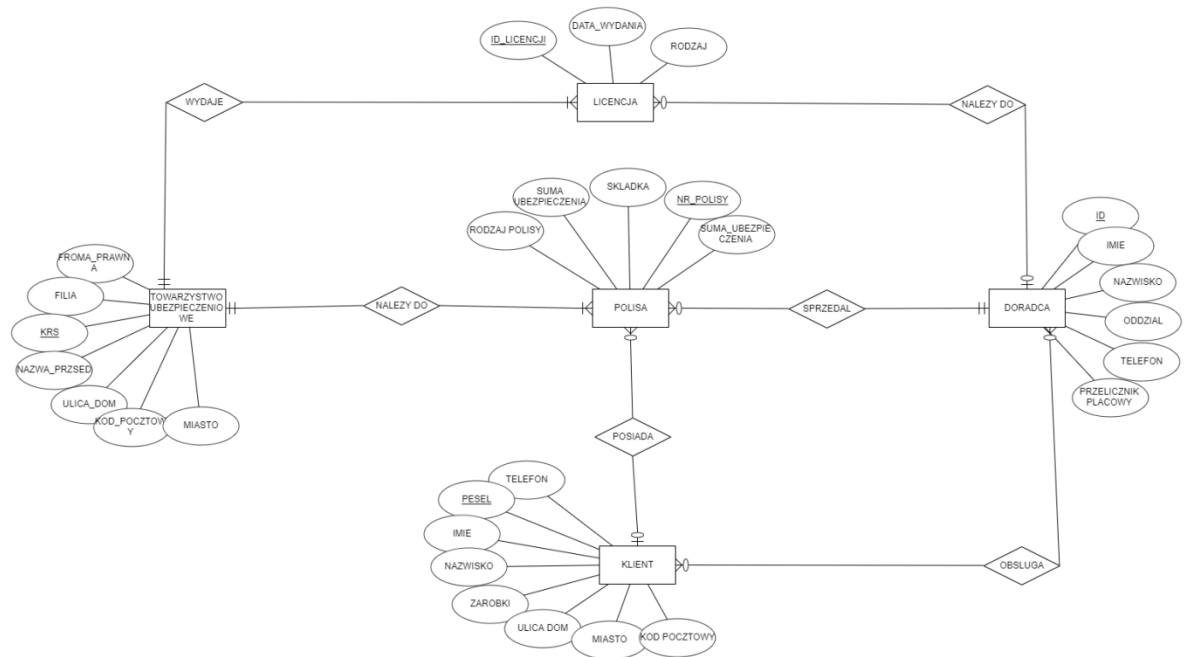


Diagram składa się z 5 encji: Towarzystwo ubezpieczeniowe, licencja, doradca, polisa, klient, każda encja posiada od 3-8 atrybutów. Poszczególne encje połączone są związkami:

- Towarzystwo ubezpieczeniowe <-> Polisa - relacja jeden do wielu. Oznacza to, że jedno towarzystwo jest może, a raczej musi posiadać jedną lub wiele sprzedanych polis, natomiast polisa może należeć tylko do jednego towarzystwa.
- Polisa <-> klient - relacja jeden do wielu. Oznacza to, że klient może posiadać wiele różnych polis ubezpieczeniowych, natomiast polisa może być wykupiona tylko przez jednego klienta.
- Klient <-> Doradca - relacja wiele do wielu. Oznacza, że jeden klient może posiadać wielu doradców finansowych (każdy specjalizuje się w innych umowach), tak samo jeden doradca może mieć więcej niż jednego klienta w obsłudze.
- Relacja Doradca <-> Licencja - jeden do wielu. Jeden doradca jest w stanie posiadać wiele różnych licencji w wielu towarzystwach na przeróżne polisy, natomiast dana licencja może posiadać tylko jednego właściciela.
- Relacja Polisa <-> Doradca - jeden do wielu. Polisa może być sprzedana tylko przez jednego doradcę finansowego, natomiast doradca może sprzedawać wiele polis wielu klientom.
- Relacja Licencja <-> Towarzystwo ubezpieczeniowe - jeden do wielu. Jedno towarzystwo może wydać wiele licencji dla wielu doradców, natomiast

dana licencja będzie przypisana tylko do jednego towarzystwa
ubezpieczeniowego

6. Przykłady zawartości najważniejszych tabel:
Przykład tabeli klient:

SQL Shell (psql)

pesel	imie	nazwisko	msc_zarobki_pln_netto	ulica_dom	miasto	kod_pocztowy	telefon
68010831922	Michał	Kania	5000.00	Sienkiewicza 33b	Warszawa	81-321	827-61-6434
74111335573	Antonina	Wojciechowska	9000.00	Armii Krajowej	Sopot	80-125	708-99-2258
95011614647	Antoni	Kasprzyk	2400.00	Mickiewicza 1b	Warszawa	36-469	369-03-0774
87071566167	Natalia	Jarosz	6300.00	Rzymska 11	Warszawa	78-400	897-70-2707
66031241357	Maja	Szymanska	4500.00	Carska 18	Bydgoszcz	77-340	143-04-2278
62012226539	Wiktoria	Urban	1900.00	Filomatow 11	Sopot	81-589	417-32-1499
80062721118	Karolina	Domborowska	2600.00	Magdeburgska 121	Sopot	88-456	179-85-9130
73013126216	Jan	Czwartek		Karola Wielkiego 11c	Warszawa	70-344	523-82-7155
59113071797	Marta	Bratek	4600.00	Malownicza 6c	Bydgoszcz	50-340	690-42-2572
80080638283	Karol	Hybner	7600.00	Piastow 14	Gdansk	80-801	618-93-7908
54052343484	Filip	Lubinski		Sobieskiego 11c	Torun	41-555	033-84-2122
52051317288	Hanna	Andrzejewska	5700.00	Wloska 141	Sopot	60-120	298-18-2873
79100225516	Kinga	Wojciszke	7300.00	Osiedle Sikorskiego 11b/12	Warszawa	50-900	-- More --

Tabela polis ubezpieczeniowych:

SQL Shell (psql)

pesel	msc_zarobki_pln_netto	ulica_dom	miasto	kod_pocztowy	telefon
13063044012	45.00	UL			
13679996887	51.00	UZ			
16592073733	250.00	UL			
12167124788	91.00	UNZ			
17703721025	20.00	OC			
10606880922	200.00	UNZ			
16356890639	72.00	UZ			
13643766451	67.00	UZ			
20271171683	500.00	UI			
89137721214	240.00	OC/AC			
31432624438	112.00	UZ			
71035250113	230.00	UL			
16521224783	360.00	UL			
41894252783	1400.00	UI			

Tabela doradcy finansowego:

SQL Shell (psql)

```
postgres=# select * from doradca_finansowy;
```

id_doradcy	imie	nazwisko	oddzial	telefon	przelicznik_placowy
9702716878	Olaf	Wojtowicz	Warszawa	477-83-4726	11
7988046881	Marcin	Blaszczyk	Warszawa	522-44-8855	6
7418502392	Jakub	Nowak	Warszawa	284-75-3289	10
2902173761	Mariusz	Kowalski	Warszawa	635-32-8801	8
6404219897	Mateusz	Wrona	Poznan	577-81-1606	5
9720581711	Tomasz	Ikier	Sopot	990-36-5784	12
0301528904	Lukasz	Jozefewicz	Chorzow	610-15-2932	11
0681112192	Wojciech	Gawedzki	Poznan	888-57-0740	10
8991059220	Andrzej	Plot	Bydgoszcz	693-72-9307	9
3343406396	Kamil	Gerwer	Warszawa	739-75-4958	11
8036248558	Marcin	Gadomski	Torun	468-84-2549	8
7477572595	Adrian	Puchacki	Poznan	093-54-8311	7
5390740370	Sebastian	Zdun	Warszawa	993-59-7706	11
0503238084	Dominik	Jachas	Gdansk	681-25-4309	12
8685443603	Radoslaw	Siemaszko	Rzeszow	778-94-7757	9
2571645683	Andrzej	Parzyszek	Warszawa	665-48-2283	9
4561245683	Roman	Urminowicz	Bydgoszcz	785-11-2412	11
4987120683	Arkadiusz	Muller	Warszawa	744-32-2892	7
5436354523	Mateusz	Bykowski	Krakow	888-31-5421	9
2313411253	Marek	Glek	Torun	921-43-3211	5
2312346443	Piotr	Bagan	Torun	341-23-3129	3

(21 wierszy)

Tabela towarzystwa ubezpieczeniowego:

SQL Shell (psql)

```
postgres=# select * from doradca_finansowy;
```

id_doradcy	imie	nazwisko	oddzial	telefon	przelicznik_placowy
9702716878	Olaf	Wojtowicz	Warszawa	477-83-4726	11
7988046881	Marcin	Blaszczyk	Warszawa	522-44-8855	6
7418502392	Jakub	Nowak	Warszawa	284-75-3289	10
2902173761	Mariusz	Kowalski	Warszawa	635-32-8801	8
6404219897	Mateusz	Wrona	Poznan	577-81-1606	5
9720581711	Tomasz	Ikier	Sopot	990-36-5784	12
0301528904	Lukasz	Jozefewicz	Chorzow	610-15-2932	11
0681112192	Wojciech	Gawedzki	Poznan	888-57-0740	10
8991059220	Andrzej	Plot	Bydgoszcz	693-72-9307	9
3343406396	Kamil	Gerwer	Warszawa	739-75-4958	11
8036248558	Marcin	Gadomski	Torun	468-84-2549	8
7477572595	Adrian	Puchacki	Poznan	093-54-8311	7
5390740370	Sebastian	Zdun	Warszawa	993-59-7706	11
0503238084	Dominik	Jachas	Gdansk	681-25-4309	12
8685443603	Radoslaw	Siemaszko	Rzeszow	778-94-7757	9
2571645683	Andrzej	Parzyszek	Warszawa	665-48-2283	9
4561245683	Roman	Urminowicz	Bydgoszcz	785-11-2412	11
4987120683	Arkadiusz	Muller	Warszawa	744-32-2892	7
5436354523	Mateusz	Bykowski	Krakow	888-31-5421	9
2313411253	Marek	Glek	Torun	921-43-3211	5
2312346443	Piotr	Bagan	Torun	341-23-3129	3

(21 wierszy)

```
postgres=#
```

7.Przykłady kilku zapytań

--WYSWIETL DORADCOW I ICH KLIENTOW

```
SELECT DORADCA_FINANSOWY.IMIE || ' ' || DORADCA_FINANSOWY.NAZWISKO AS DORADCA,  
DORADCA_FINANSOWY.ID_DORADCY,  
KLIENT.IMIE || ' ' || KLIENT.NAZWISKO AS KLIENT,  
KLIENT.PESEL FROM (  
  (DORADCA_FINANSOWY INNER JOIN  
  JEST_OBSLUGIWANY  
  ON DORADCA_FINANSOWY.ID_DORADCY = JEST_OBSLUGIWANY.ID_DORADCY_NR)  
  INNER JOIN KLIENT  
  ON JEST_OBSLUGIWANY.PESEL_NR = KLIENT.PESEL)  
ORDER BY DORADCA_FINANSOWY.NAZWISKO;
```

SQL Shell (psql)

doradca	id_doradcy	klent	pesel
Marcin Blaszczyk	7988046881	Julia Kotlewska	81071298172
Marcin Blaszczyk	7988046881	Bartosz Krupnik	67071135489
Mateusz Bykowski	5436354523	Tomasz Kanapa	75122979196
Marcin Gadomski	8036248558	Mariusz Komar	82073054863
Marcin Gadomski	8036248558	Klaudiusz Tulia	71110384729
Marcin Gadomski	8036248558	Filip Lubinski	54052343484
Wojciech Gawedzki	0681112192	Tadeusz Szkot	89031401234
Kamil Gerwer	3343406396	Bartosz Kubatko	65032816593
Kamil Gerwer	3343406396	Taduesz Norek	91091779821
Kamil Gerwer	3343406396	Michal Kania	68010831922
Kamil Gerwer	3343406396	Antoni Kasprzyk	95011614647
Marek Glek	2313411253	Mariusz Komar	82073054863
Tomasz Ikier	9720581711	Janina Tulipan	82112478142
Tomasz Ikier	9720581711	Karolina Domborowska	80062721118
Tomasz Ikier	9720581711	Piotr Widoczny	94100632975
Tomasz Ikier	9720581711	Robert Lewandowski	82031408435
Tomasz Ikier	9720581711	Wiktoria Urban	62012226539
Tomasz Ikier	9720581711	Hanna Andrzejewska	52051317288
Dominik Jachas	0503238084	Matylda Gelnik	87090967921
Dominik Jachas	0503238084	Milena Kowalska	68061759879
Dominik Jachas	0503238084	Karol Hybner	80080638283
Dominik Jachas	0503238084	Karol Fidolowski	84102387935
Dominik Jachas	0503238084	Stanislaw Leszczynski	82050969278
Dominik Jachas	0503238084	Antonina Wojciechowska	74111335573
Lukasz Jozefewicz	0301528904	Karolina Rubik	67021123455
Lukasz Jozefewicz	0301528904	Maciej Dobroszczak	96110131233
Mariusz Kowalski	2902173761	Mateusz Plotka	96102885542
Mariusz Kowalski	2902173761	Mariusz Bokoloski	79051917324
Arkadiusz Muller	4987120683	Mariusz Beteszewski	62012532157

```
--WYSWIETL TOWARZYSTWA KTORYCH FILIE NIE ZNAJDUJA SIE W PONIZSZCZY MIASTACH
SELECT * FROM TOWARZYSTWO_UBEZPIECZENIOWE WHERE FILIA NOT IN ('Warszawa', 'Gdansk',
'Poznan', 'Bydgoszcz');
```

SQL Shell (psql)

```
postgres=# --WYSWIETL TOWARZYSTWA KTORYCH FILIE NIE ZNAJDUJA SIE W PONIZSZCZY MIASTACH
postgres=# SELECT * FROM TOWARZYSTWO_UBEZPIECZENIOWE WHERE FILIA NOT IN ('Warszawa', 'Gdansk', 'Poznan', 'Bydgoszcz');
```

krs	nazwa_przedsiębiorstwa	ulica_dom	miasto	kod_pocztowy	forma_prawna	filia
0000006691	COMPENSA	Aleje Jerozolimskie 162	Warszawa	02-342	Spolka akcyjna	Krakow
0000024812	ERGO HESTIA	Hestii 1	Sopot	81-731	Spolka akcyjna	Sopot
0000012318	AEGON	Woloska 5	Warszawa	02-675	Spolka akcyjna	Sopot
0000042793	SIGNAL IDUNA	Przyokopwa 31	Warszawa	01-208	Spolka akcyjna	Rzeszow
0000292551	OPEN LIFE	Przyokopowa 33	Warszawa	01-208	Spolka akcyjna	Torun
0000127573	LIBERTY	Katowicka 47	Chorzow	41-500	Spolka akcyjna	Chorzow

```
(6 wierszy)

postgres=#
```

```
--WYSWIETL DORADCE KTORY NIE POSIADA ZADNEGO KLIENTA W BAZIE
SELECT DORADCA_FINANSOWY.IMIE || ' ' || DORADCA_FINANSOWY.NAZWISKO AS BEZ_KLIENTOW
FROM DORADCA_FINANSOWY WHERE ID_DORADCY NOT IN(SELECT ID_DORADCY_NR FROM
JEST_OBSLUGIWANY);
```

SQL Shell (psql)

```
postgres=# SELECT DORADCA_FINANSOWY.IMIE || ' ' || DORADCA_FINANSOWY.NAZWISKO AS BEZ_KLIENTOW FROM DORADCA_FINANSOWY WHERE ID_DORADCY NOT IN(SELECT ID_DORADCY_NR FROM JEST_OBSLUGIWANY);
bez_klientow
-----
Piotr Bagan
(1 wiersz)

postgres=# ^S
```