

Damian Kolaska

Treść: NFZ już kilkanaście lat próbuje stworzyć Elektroniczną Kartotekę Pacjenta. Wykonaj model DB aby pomóc obywatelom. Wysokopoziomowy model wykonaj w oparciu o diagram ER następnie dokonaj transformacji do modelu relacyjnego. Złożoność modelowania na poziomie 8-10 encji.

Zadanie 1.

1) Wyłuskuję dane recept, oraz imię i nazwisko pacjentów na które były wystawione, których data wystawienia jest późniejsza niż 1.1.2017 oraz których pacjenci urodzili się przed 1.1.1970. Dane sortuję malejąco ze względu na datę wydania recepty.

```
SELECT recepta.*, pacjent.imie imie_pacjenta, pacjent.nazwisko nazwisko_pacjenta
FROM recepta
INNER JOIN pacjent ON recepta.pesel_pacjenta = pacjent.pesel
WHERE recepta.data_wystawienia >= '01-JAN-2017' AND pacjent.data_urodzenia < '01-JAN-1970'
ORDER BY recepta.data_wystawienia DESC;
```

	NUMER_RECEPTY	DATA_WYSTAWIENIA	TRESC	PESEL_PACJENTA	ID_PACJENTA	ID_LEKARZA	IMIE_PACJENTA	NAZWISKO_PACJENTA
1		5 25-MAY-19	Leki na reumatyzm	63011800512	321422	2	Janina	Węsierska
2		4 17-APR-18	Leki na reumatyzm	63011800512	321422	2	Janina	Węsierska

2) Wyłuskuję id, imię i nazwisko lekarza jeśli jest lekarzem rodzinnym oraz treść skierowania jeśli wystawił takowe w roku 2015.

```
SELECT lekarz.id_lekarza, lekarz.imie, lekarz.nazwisko, skierowanie.treść treść_skierowania
FROM lekarz
LEFT JOIN skierowanie ON skierowanie.id_lekarza = lekarz.id_lekarza
WHERE lekarz.specjalizacja = 'lekarz rodzinny'
```

	ID_LEKARZA	IMIE	NAZWISKO	TRESC_SKIEROWANIA
1	91276345	Jan	Kisielski	Skierowanie na podstawowe badania lekarski
2		5 Jan	Kurek	(null)

3) Wyłuskuję pesel, imię, nazwisko oraz datę urodzenia wszystkich pacjentów, którzy nie przebyli jeszcze żadnej choroby. Wyniki sortuję rosnąco względem daty urodzenia.

```
SELECT pacjent.pesel, pacjent.imie, pacjent.nazwisko, pacjent.data_urodzenia
FROM pacjent
LEFT JOIN przebyta_choroba ON przebyta_choroba.pesel_pacjenta = pacjent.pesel
WHERE przebyta_choroba.pesel_pacjenta IS NULL
ORDER BY pacjent.data_urodzenia
```

PESEL	IMIE	NAZWISKO	DATA_URODZENIA
56032186392	Katarzyna	Nowodworska	21-MAR-56
4250920012	Jakub	Kowalski	09-MAY-04

## Zadanie 2.

```
CREATE VIEW PACJENCI_KR_GD_WWA AS
SELECT pacjent.imie, pacjent.nazwisko, oddzial_nfz.nazwa_oddzialu, oddzial_nfz.miasto, lekarz.imie
imie_lekarza, lekarz.nazwisko nazwisko_lekarza
FROM PACJENT
INNER JOIN oddzial_nfz ON pacjent.nazwa_oddzialu_nfz = oddzial_nfz.nazwa_oddzialu
INNER JOIN lekarz ON pacjent.id_lekarza_rodzinnego = lekarz.id_lekarza
WHERE oddzial_nfz.miasto IN ('Gdańsk', 'Kraków', 'Warszawa')
ORDER BY pacjent.nazwisko, pacjent.imie;
```

```
SELECT * FROM PACJENCI_KR_GD_WWA;
```

	IMIE	NAZWISKO	NAZWA_ODDZIALU	MIASTO	IMIE_LEKARZA	NAZWISKO_LEKARZA
1	Piotr	Frankiewicz	Uniwersytecki Centrum Kliniczne GUMed	Gdańsk	Jan	Kisielski
2	Janina	Węsierska	Wojewódzki Specjalistyczny Szpital Dziecięcy im. sw. Ludwika w Krakowie	Kraków	Magdalena	Bobrowska

## Zadanie 3.

1) Tworzę widok pomocniczy lekarze\_ilosc\_recept. Następnie wyłuskuję lekarzy, którzy wystawili więcej recept niż lekarz o id=1. Wyniki sortuję malejąco względem ilości recept.

```
CREATE VIEW lekarze_ilosc_recept AS SELECT lekarz.id_lekarza, COUNT(lekarz.id_lekarza)
ilosc_recept
FROM lekarz
FULL JOIN recepta ON recepta.id_lekarza = lekarz.id_lekarza
WHERE recepta.id_lekarza IS NOT NULL
GROUP BY lekarz.id_lekarza;
```

```
SELECT * FROM lekarze_ilosc_recept WHERE lekarze_ilosc_recept.ilosc_recept > (SELECT
ilosc_recept FROM lekarze_ilosc_recept WHERE id_lekarza=1)
ORDER BY ilosc_recept DESC;
```

ID_LEKARZA	ILOSC_RECEPT
2	3
5	2

2) Używając widoku lekarze\_ilosc\_recept. Wyłuskuję id\_lekarza oraz ilosc\_recept dodając kolumnę ze średnią ilością recept. Wyniki sortuję rosnąco względem id\_lekarza.

```
SELECT lekarze_ilosc_recept.*, (SELECT AVG(ilosc_recept) FROM lekarze_ilosc_recept)
srednia_ilosc_recept
FROM lekarze_ilosc_recept
ORDER BY id_lekarza;
```

ID_LEKARZA	ILOSC_RECEPT	SREDNIA_ILOSC_RECEPT
1	1	1.75
2	3	1.75

3) Tworzę 3 dodatkowe widoki. Pierwszy podobny do lekarze\_ilosc\_recept z tym, że ten pokazuje także specjalizację. Drugi określa ilość recept wypisanych przez lekarzy o danej specjalizacji. Trzeci pokazuje ilu lekarzy o danej specjalizacji znajduje się w systemie. Główne zapytanie wyłuskuje lekarzy, którzy wypisali jakieś recepty, ich id, ilość recept, specjalizację oraz średnią dla ich specjalizacji. Dane sortuję malejąco względem ilości recept oraz rosnąco względem id\_lekarza.

```
CREATE VIEW recepty_wzg_spec AS SELECT lekarz.id_lekarza, COUNT(lekarz.id_lekarza)
ilosc_recept, lekarz.specjalizacja
FROM lekarz
FULL JOIN recepta ON recepta.id_lekarza = lekarz.id_lekarza
WHERE recepta.id_lekarza IS NOT NULL
GROUP BY lekarz.id_lekarza;
```

```
CREATE VIEW recepty_specjalizacje AS SELECT lekarz.specjalizacja, COUNT(lekarz.id_lekarza)
ilosc_recept
FROM lekarz
FULL JOIN recepta ON recepta.id_lekarza = lekarz.id_lekarza
WHERE recepta.id_lekarza IS NOT NULL
GROUP BY lekarz.specjalizacja;
```

```
CREATE VIEW specjalizacje_ilosc_lekarzy AS SELECT lekarz.specjalizacja,
COUNT(lekarz.id_lekarza) ilosc_lekarzy
FROM lekarz
GROUP BY lekarz.specjalizacja;
```

```
SELECT rws.*, CAST(srs.srednia_ilosc_recept AS DECIMAL(4,2)) srednia_dla_specjalizacji
FROM recepty_wzg_spec rws JOIN
(SELECT rs.specjalizacja, (rs.ilosc_recept/sl.ilosc_lekarzy) srednia_ilosc_recept
FROM specjalizacje_ilosc_lekarzy sl JOIN recepty_specjalizacje rs ON sl.specjalizacja =
rs.specjalizacja) srs
ON rws.specjalizacja=srs.specjalizacja
ORDER BY rws.ilosc_recept DESC, rws.id_lekarza;
```

ID_LEKARZA	ILOSC_RECEPT	SPECJALIZACJA	SREDNIA_DLA_SPECJALIZACJI
2	3	ortopeda	3
5	2	lekarz rodzinny	0.67