System rejestracji w przychodniach lekarskich w Warszawie

Cel:

System ma za zadanie ułatwić rejestracje pacjentów w przychodniach na terenie Warszawy, poprzez zarządzanie danymi posiadanymi przez przychodnię.

Zakres:

System umożliwia sprawniejsze zarządzanie informacjami o pacjentach, lekarzach, przychodniach oraz wizytach lekarskich. Umożliwia rejestrację pacjentów w systemie wraz z ich danymi osobowymi, przypisanie pacjenta do odpowiedniej przychodni oraz zapisanie się na wizytę u wybranego lekarza. System pozwala na planowanie i ewidencjonowanie wizyt, przypisując do każdej z nich konkretnego lekarza, pacjenta, datę i godzinę oraz typ i status wizyty. Umożliwia również zarządzanie grafikiem pracy lekarzy poprzez encję dyżurów oraz przypisywanie lekarzy do konkretnych gabinetów lekarskich w ramach danej przychodni. Przychodnie przypisane są do określonych dzielnic, co wspomaga organizację i lokalizację usług medycznych. System wspiera także przechowywanie informacji kontaktowych oraz specjalizacji lekarzy, co ułatwia dopasowanie ich do odpowiednich typów wizyt. Dodatkowo umożliwia śledzenie, którzy lekarze zastępują innych w przypadku nieobecności.

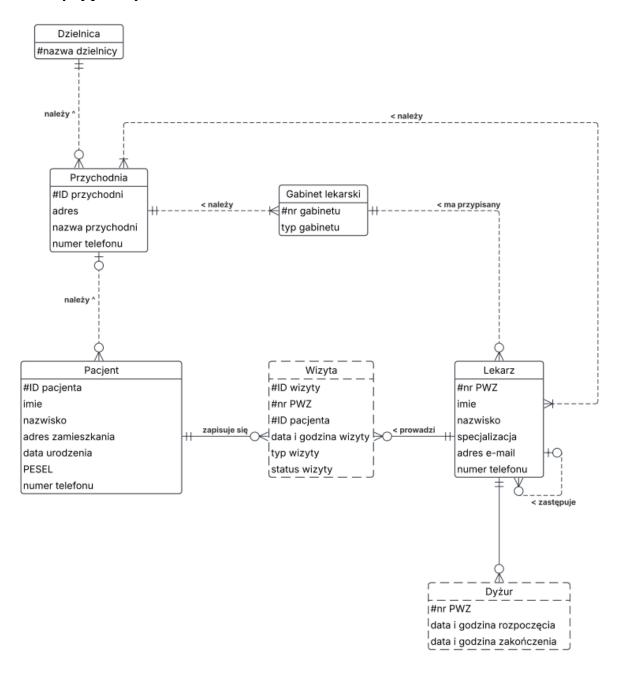
Kontekst:

System przeznaczony jest dla rejestratorów w przychodniach, którzy muszą zadbać o sprawne funkcjonowanie przychodni.

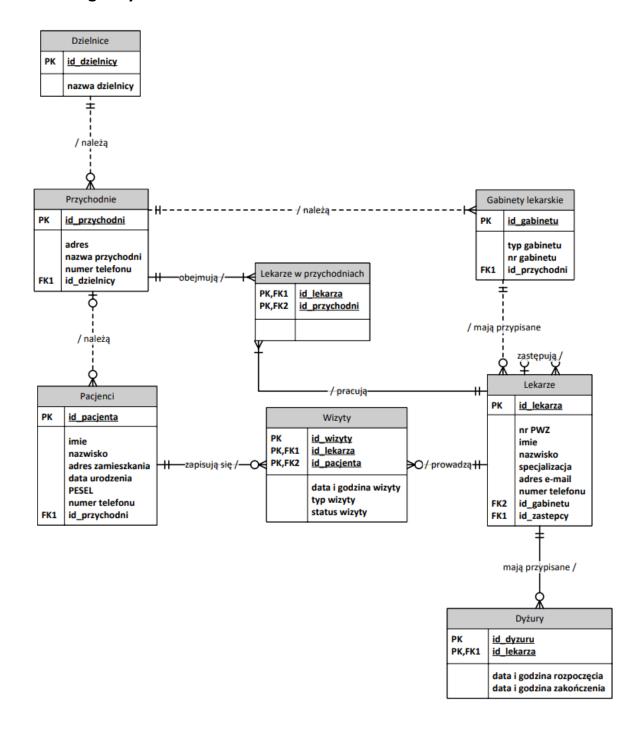
Wymagania funkcjonalne:

- 1. W przychodni zatrudnieni są lekarze (nr PWZ, imię, nazwisko, specjalizacja, adres e-mail, numer telefonu). Każdy lekarz może mieć jednego lekarza, który go zastępuje.
- 2. Każdy lekarz ma przypisany jeden gabinet lekarski (nr gabinetu, typ gabinetu). Gabinet może być używany przez wielu lekarzy.
- 3. W systemie przechowywane są szczegóły dotyczące wizyty (ID wizyty, nr PWZ lekarza przeprowadzającego wizytę, data i godzina wizyty, typ wizyty oraz status wizyty). Każdą wizytę prowadzi jeden lekarz.
- 4. Lekarz może prowadzić wizytę podczas swojego dyżuru (nr PWZ, data i godzina rozpoczęcia dyżuru, data i godzina zakończenia dyżuru).
- 5. System przechowuje informacje o przychodniach (ID przychodni, adres, nazwa przychodni oraz numer telefonu). Każda przychodnia należy do jednej dzielnicy w Warszawie.
- 6. W przychodni zarejestrowani są pacjenci (ID pacjenta, imię, nazwisko, adres zamieszkania, data urodzenia, numer telefonu, PESEL). Każdy pacjent może być zapisany wyłącznie do jednej przychodni.
- 7. Pacjent może zapisać się na wiele wizyt.
- 8. Do przychodni przypisani są lekarze oraz gabinety lekarskie.

Model pojęciowy:



Model logiczny:



Model implementacyjny:

```
IF EXISTS (SELECT * FROM sys.objects WHERE object id = OBJECT ID(N'[dbo].[Lekarze w
przychodniach]') AND type in (N'U'))
  DROP TABLE [dbo].[Lekarze w przychodniach]
GO
CREATE TABLE [dbo].[Lekarze w przychodniach] (
[id lekarza] int NOT NULL
, [id_przychodni] int NOT NULL
GO
ALTER TABLE [dbo].[Lekarze w przychodniach] ADD CONSTRAINT [Lekarze w
przychodniach PK] PRIMARY KEY CLUSTERED (
[id lekarza]
, [id_przychodni]
GO
GO
IF EXISTS (SELECT * FROM sys.objects WHERE object_id = OBJECT_ID(N'[dbo].[Lekarze]')
AND type in (N'U'))
  DROP TABLE [dbo].[Lekarze]
GO
CREATE TABLE [dbo].[Lekarze] (
[nr PWZ] int NOT NULL
, [imie] nvarchar(50) NOT NULL
, [nazwisko] nvarchar(100) NOT NULL
, [specjalizacja] nvarchar(200) NOT NULL
, [adres e-mail] nvarchar(150) NOT NULL
, [numer telefonu] nvarchar(15) NOT NULL
, [id_lekarza] int identity NOT NULL
, [id gabinetu] int NOT NULL
, [id_zastepcy] int NULL
)
GO
```

```
ALTER TABLE [dbo].[Lekarze] ADD CONSTRAINT [Lekarze PK] PRIMARY KEY CLUSTERED (
[id_lekarza]
)
GO
GO
IF EXISTS (SELECT * FROM sys.objects WHERE object id = OBJECT ID(N'[dbo].[Wizyty]') AND
type in (N'U'))
  DROP TABLE [dbo].[Wizyty]
GO
CREATE TABLE [dbo].[Wizyty] (
[id wizyty] int identity NOT NULL
, [data i godzina wizyty] datetime NOT NULL
, [typ wizyty] nvarchar(200) NOT NULL
, [status wizyty] nvarchar(100) NOT NULL
, [id_lekarza] int NOT NULL
, [id pacjenta] int NOT NULL
)
GO
ALTER TABLE [dbo].[Wizyty] ADD CONSTRAINT [Wizyty_PK] PRIMARY KEY CLUSTERED (
[id wizyty]
)
GO
GO
IF EXISTS (SELECT * FROM sys.objects WHERE object_id = OBJECT_ID(N'[dbo].[Przychodnie]')
AND type in (N'U'))
  DROP TABLE [dbo].[Przychodnie]
GO
CREATE TABLE [dbo].[Przychodnie] (
[id przychodni] int identity NOT NULL
, [adres] nvarchar(100) NOT NULL
, [nazwa przychodni] nvarchar(100) NOT NULL
, [numer telefonu] nvarchar(15) NOT NULL
, [id_dzielnicy] int NOT NULL
)
GO
```

```
ALTER TABLE [dbo].[Przychodnie] ADD CONSTRAINT [Przychodnie PK] PRIMARY KEY
CLUSTERED (
[id_przychodni]
GO
GO
IF EXISTS (SELECT * FROM sys.objects WHERE object id = OBJECT ID(N'[dbo].[Dzielnice]')
AND type in (N'U'))
  DROP TABLE [dbo].[Dzielnice]
GO
CREATE TABLE [dbo].[Dzielnice] (
[nazwa dzielnicy] nvarchar(30) NOT NULL
, [id_dzielnicy] int identity NOT NULL
)
GO
ALTER TABLE [dbo]. [Dzielnice] ADD CONSTRAINT [Dzielnice PK] PRIMARY KEY CLUSTERED (
[id dzielnicy]
)
GO
GO
IF EXISTS (SELECT * FROM sys.objects WHERE object id = OBJECT ID(N'[dbo].[Gabinety
lekarskie]') AND type in (N'U'))
  DROP TABLE [dbo].[Gabinety lekarskie]
GO
CREATE TABLE [dbo]. [Gabinety lekarskie] (
[typ gabinetu] nvarchar(100) NOT NULL
, [nr gabinetu] int NOT NULL
, [id_gabinetu] int identity NOT NULL
, [id_przychodni] int NOT NULL
)
GO
ALTER TABLE [dbo]. [Gabinety lekarskie] ADD CONSTRAINT [Gabinety lekarskie PK] PRIMARY
KEY CLUSTERED (
[id gabinetu]
)
```

```
GO
```

```
GO
```

```
IF EXISTS (SELECT * FROM sys.objects WHERE object id = OBJECT ID(N'[dbo].[Pacjenci]')
AND type in (N'U'))
  DROP TABLE [dbo].[Pacjenci]
GO
CREATE TABLE [dbo].[Pacjenci] (
[id pacjenta] int identity NOT NULL
, [imie] nvarchar(50) NOT NULL
, [nazwisko] nvarchar(100) NOT NULL
, [adres zamieszkania] nvarchar(200) NOT NULL
, [data urodzenia] date NOT NULL
, [PESEL] nvarchar(11) NOT NULL
, [numer telefonu] nvarchar(15) NOT NULL
, [id_przychodni] int NOT NULL
GO
ALTER TABLE [dbo]. [Pacjenci] ADD CONSTRAINT [Pacjenci PK] PRIMARY KEY CLUSTERED (
[id_pacjenta]
)
GO
GO
IF EXISTS (SELECT * FROM sys.objects WHERE object id = OBJECT ID(N'[dbo].[Dyżury]') AND
type in (N'U'))
  DROP TABLE [dbo].[Dyżury]
GO
CREATE TABLE [dbo].[Dyżury] (
[id_dyzuru] int identity NOT NULL
, [data i godzina rozpoczęcia] datetime NOT NULL
, [data i godzina zakończenia] datetime NOT NULL
, [id_lekarza] int NOT NULL
)
GO
ALTER TABLE [dbo]. [Dyżury] ADD CONSTRAINT [Dyżury PK] PRIMARY KEY CLUSTERED (
[id_dyzuru]
)
```

```
ALTER TABLE [dbo].[Lekarze w przychodniach] WITH CHECK ADD CONSTRAINT
[Lekarze_Lekarze w przychodniach_FK1] FOREIGN KEY (
[id_lekarza]
)
REFERENCES [dbo].[Lekarze] (
[id_lekarza]
)
ALTER TABLE [dbo]. [Lekarze w przychodniach] WITH CHECK ADD CONSTRAINT
[Przychodnie Lekarze w przychodniach FK1] FOREIGN KEY (
[id_przychodni]
)
REFERENCES [dbo].[Przychodnie] (
[id_przychodni]
)
GO
ALTER TABLE [dbo]. [Lekarze] WITH CHECK ADD CONSTRAINT [Lekarze Lekarze FK1]
FOREIGN KEY (
[id_zastepcy]
REFERENCES [dbo].[Lekarze] (
[id_lekarza]
)
ALTER TABLE [dbo].[Lekarze] WITH CHECK ADD CONSTRAINT [Gabinety
lekarskie_Lekarze_FK1] FOREIGN KEY (
[id_gabinetu]
)
REFERENCES [dbo].[Gabinety lekarskie] (
[id_gabinetu]
)
GO
ALTER TABLE [dbo].[Wizyty] WITH CHECK ADD CONSTRAINT [Pacjenci_Wizyty_FK1] FOREIGN
KEY (
[id_pacjenta]
)
REFERENCES [dbo].[Pacjenci] (
[id_pacjenta]
```

```
)
ALTER TABLE [dbo].[Wizyty] WITH CHECK ADD CONSTRAINT [Lekarze Wizyty FK1] FOREIGN
KEY (
[id_lekarza]
)
REFERENCES [dbo].[Lekarze] (
[id_lekarza]
)
GO
ALTER TABLE [dbo].[Przychodnie] WITH CHECK ADD CONSTRAINT
[Dzielnice Przychodnie FK1] FOREIGN KEY (
[id dzielnicy]
)
REFERENCES [dbo].[Dzielnice] (
[id_dzielnicy]
)
GO
GO
ALTER TABLE [dbo]. [Gabinety lekarskie] WITH CHECK ADD CONSTRAINT
[Przychodnie_Gabinety lekarskie_FK1] FOREIGN KEY (
[id_przychodni]
REFERENCES [dbo].[Przychodnie] (
[id_przychodni]
GO
ALTER TABLE [dbo].[Pacjenci] WITH CHECK ADD CONSTRAINT [Przychodnie_Pacjenci_FK1]
FOREIGN KEY (
[id_przychodni]
REFERENCES [dbo].[Przychodnie] (
[id_przychodni]
GO
```

```
ALTER TABLE [dbo].[Dyżury] WITH CHECK ADD CONSTRAINT [Lekarze_Dyżury_FK1] FOREIGN KEY (
[id_lekarza]
)
REFERENCES [dbo].[Lekarze] (
[id_lekarza]
)
GO
```

Opis zaimplementowanych funkcji systemu:

Opis zaimplementowanych funkcji systemu:

- Dodawanie/edycja/usuwanie lekarzy do/z bazy danych.
- Dodawanie/edycja/usuwanie pacjentów do/z bazy danych.
- Dodawanie/edycja/usuwanie wizyt zaplanowanych/zrealizowanych/anulowanych do/z bazy danych.
- Dodawanie/edycja/usuwanie dyżurów do/z bazy danych.
- Dodawanie/edycja/usuwanie lekarzy w przychodniach do/z bazy danych.
- Dodawanie/edycja/usuwanie przychodni do/z bazy danych.
- Dodawanie/edycja/usuwanie gabinetów lekarskich do/z bazy danych.
- Dodawanie/edycja/usuwanie dzielnic do/z bazy danych.

Moduły systemu:

- Formularz menu:

System obsługi przychodni lekarskich

Menu Lekarze Wizyty Przychodnie Dyżury Pacjenci Gabinety lekarskie Lekarze w przychodniach Dzielnice

Pozwala użytkownikowi aplikacji na nawigowanie pomiędzy formularzami dostępnymi w aplikacji. Naciśnięcie przycisku powoduje przejście do danego formularza.

Każdy z tych formularzy zawiera następujące przyciski:

Do operowania na rekordach:

- Nowy rekord: Dodaje nowy, czysty rekord do którego użytkownik wprowadza dane;
- Usuń rekord: Usuwa aktualnie wybrany rekord z bazy danych;
- Zapisz rekord: Zapisuje wprowadzone dane w wybranym rekordzie;

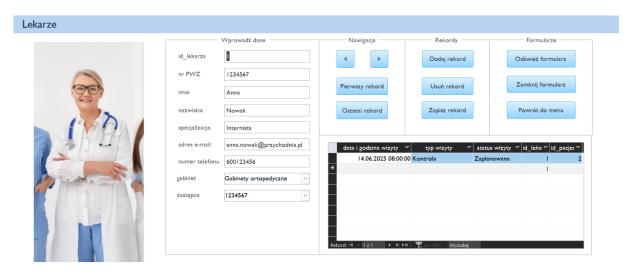
Do nawigacji na rekordach:

- Przycisk strzałki w prawo: Pokazuje kolejny rekord w bazie;
- Przycisk strzałki w lewo: Pokazuje poprzedni rekord w bazie;
- Ostatni rekord: Pokazuje ostatni rekord w bazie;
- Pierwszy rekord: Pokazuje pierwszy rekord w bazie;

Do zarządzania formularzem:

- Odśwież formularz: Odświeża otwarty formularz;
- Powrót do menu: Powraca do formularza Menu;
- Zamknij formularz: Zamyka formularz;

- Formularz Lekarze:



Po naciśnięciu przycisku "Lekarze" w formularzu Menu, zostaje otwarty formularz Lekarze. Pozwala on na dodawanie, edycje, usuwanie lekarzy do/z bazy danych oraz przeglądanie wszystkich wizyt, które przeprowadza lekarz.

Formularz zawiera pola:

- id lekarza: Automatycznie generowane ID;

- nr PWZ: nr PWZ;

- imię: Imię;

- nazwisko: Nazwisko;

- specjalizacja: Specjalizacja;

- adres e-mail: Adres e-mail;

- numer telefonu: Numer telefonu;

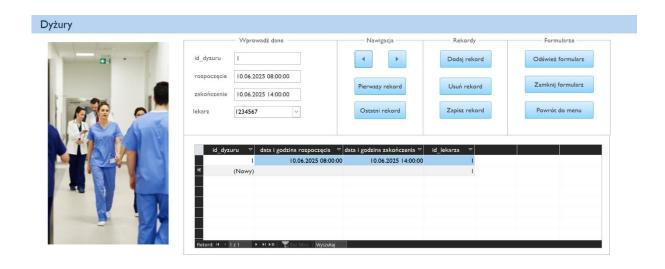
- gabinet: Lista rozwijana, z której można wybierać gabinet;

- zastępca: Lista rozwijana, z której można wybierać zastępcę;

Formularz zawiera jeden podformularz:

- Informacja o liście wizyt dla danego lekarza;

- Formularz Dyżury:



Po naciśnięciu przycisku "Dyżury" w formularzu Menu, zostaje otwarty formularz Dyżury. Pozwala on na dodawanie, edycje, usuwanie dyżurów do/z bazy danych oraz przeglądanie wcześniej dodanych dyżurów dla danego lekarza.

Formularz zawiera pola:

- id_dyżuru: Automatycznie generowane ID;

- rozpoczęcie: Data i godzina rozpoczęcia;

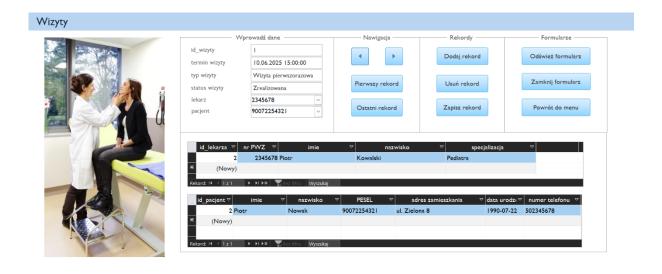
- zakończenie: Data i godzina zakończenia;

- lekarz: Lista rozwijana, z której można wybierać lekarza;

Formularz zawiera jeden podformularz:

- Informacja o liście dyżurów dla danego lekarza;

- Formularz Wizyty:



Po naciśnięciu przycisku "Wizyty" w formularzu Menu, zostaje otwarty formularz Wizyty. Pozwala on na dodawanie, edycje, usuwanie wizyt do/z bazy danych oraz przeglądanie dokładniejszych danych dla przypisanego do wizyty pacjenta oraz lekarza.

Formularz zawiera pola:

- id_wizyty: Automatycznie generowane ID;

- termin wizyty: Termin wizyty;

- status wizyty: Status wizyty;

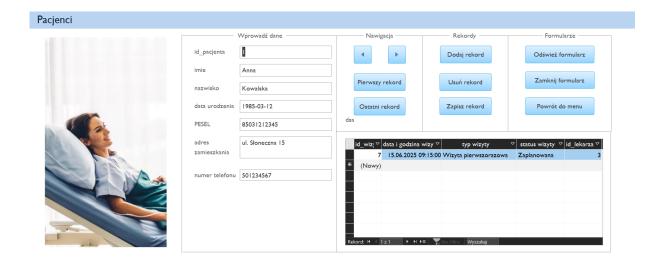
- lekarz: Lista rozwijana, z której można wybierać lekarza;

- pacjent: Lista rozwijana, z której można wybierać pacjenta;

Formularz zawiera dwa podformularze:

- Informacja o danych pacjenta;
- Informacja o danych lekarza;

- Formularz Pacjenci:



Po naciśnięciu przycisku "Pacjenci" w formularzu Menu, zostaje otwarty formularz Pacjenci. Pozwala on na dodawanie, edycje, usuwanie pacjentów do/z bazy danych oraz przeglądanie wszystkich dodanych wizyt dla danego pacjenta.

Formularz zawiera pola:

- id_pacjenta: Automatycznie generowane ID;

- imię: Imię;

- nazwisko: Nazwisko;

- data urodzenia: Data urodzenia;

- PESEL: PESEL;

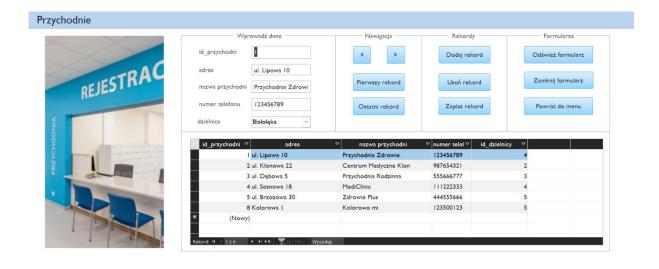
- adres zamieszkania: Adres zamieszkania;

- numer telefonu: Numer telefonu;

Formularz zawiera jeden podformularz:

- Informacja o liście wizyt dla danego pacjenta;

- Formularz Przychodnie:



Po naciśnięciu przycisku "Przychodnie" w formularzu Menu, zostaje otwarty formularz Przychodnie. Pozwala on na dodawanie, edycje, usuwanie przychodni do/z bazy danych oraz przeglądanie wcześniej dodanych przychodni.

Formularz zawiera pola:

- id_przychodni: Automatycznie generowane ID;

- adres: Adres;

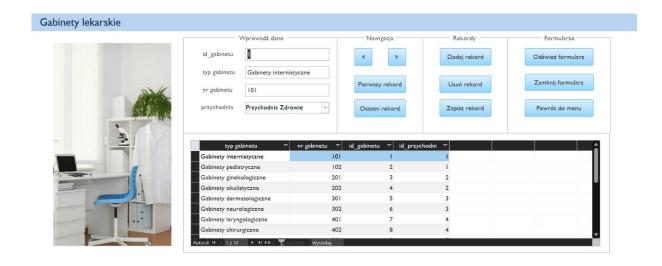
- nazwa przychodni: Nazwa przychodni;

- dzielnica: Lista rozwijana, z której można wybierać dzielnice;

Formularz zawiera jeden podformularz:

- Informacja o dostępnej liście przychodni;

- Formularz Gabinety:



Po naciśnięciu przycisku "Gabinety lekarskie" w formularzu Menu, zostaje otwarty formularz Gabinety lekarskie. Pozwala on na dodawanie, edycje, usuwanie gabinetów do/z bazy danych oraz przeglądanie wcześniej dodanych gabinetów.

Formularz zawiera pola:

- id_gabinetu: Automatycznie generowane ID;

- typ gabinetu: Lista rozwijana, z której można wybierać typ gabinetu;

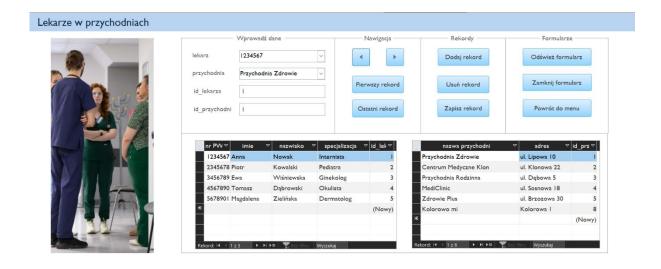
- nr gabinetu: Numer gabinetu;

- przychodnia: Lista rozwijana, z której można wybierać przychodnie;

Formularz zawiera jeden podformularz:

- Wcześniej dodane gabinety lekarskie;

- Formularz Lekarze w przychodniach:



Po naciśnięciu przycisku "Lekarze w przychodniach" w formularzu Menu, zostaje otwarty formularz Lekarze w przychodniach. Pozwala on na dodawanie, edycje, usuwanie lekarzy należących do danej przychodni do/z bazy danych oraz przeglądanie wcześniej dodanych lekarzy oraz przychodni.

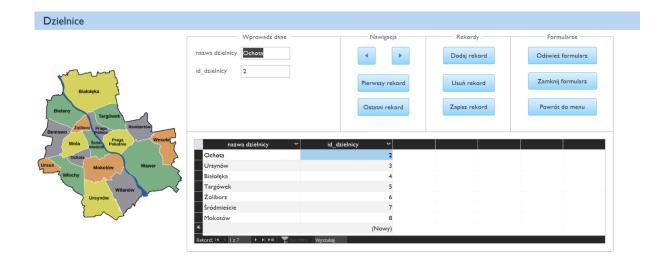
Formularz zawiera pola:

- lekarz: Lista rozwijana, z której można wybierać lekarza;
- przychodnia: Lista rozwijana, z której można wybierać przychodnię;
- id lekarza: Pobierane ID od lekarz przypisanego do danej przychodni;
- id przychodni: Pobieranie ID od przychodni przypisanej do danego lekarza;

Formularz zawiera jeden podformularz:

- Wcześniej dodanych lekarzy;
- Wcześniej dodane przychodnie;

- Formularz Dzielnice:



Po naciśnięciu przycisku "Dzielnice" w formularzu Menu, zostaje otwarty formularz Dzielnice. Pozwala on na dodawanie, edycje, usuwanie dzielnic do/z bazy danych oraz przeglądanie wcześniej dodanych dzielnic.

Formularz zawiera pola:

- nazwa dzielnicy: Nazwa dzielnicy;

- id_dzielnicy: Automatycznie generowane ID;

Formularz zawiera jeden podformularz:

- Informacja o dostępnych dzielnicach;