Spis treści

[Opis tła projektu 2](#_Toc138611902)

[Wymagania i założenia 2](#_Toc138611903)

[Model koncepcyjny 3](#_Toc138611904)

[Wykaz encji logicznych 4](#_Toc138611905)

[Wykaz atrybutów 5](#_Toc138611906)

[Wykaz związków 10](#_Toc138611907)

[Wykaz reguł biznesowych 11](#_Toc138611908)

[Model logiczny 14](#_Toc138611909)

[Model fizyczny 15](#_Toc138611910)

[Stosunek do normalizacji/denormalizacji 16](#_Toc138611911)

[Wykaz tabel fizycznych 16](#_Toc138611912)

[Wykaz indeksów 17](#_Toc138611913)

[Wykaz zapytań/kwerend 18](#_Toc138611914)

[Schemat bazy danych w access 19](#_Toc138611915)

[Formularze 20](#_Toc138611916)

[Raporty 27](#_Toc138611917)

[Makra i kody VBA 35](#_Toc138611918)

[Przewodnik użytkownika 38](#_Toc138611919)

[Raporty 45](#_Toc138611920)

[Podsumowanie 54](#_Toc138611921)

# Opis tła projektu

Przychodnia zajmuje się świadczeniem usług medycznych i opieką zdrowotną. Baza przechowuje informacje o pracownikach, a także o pacjentach i ich wizytach, badaniach, receptach oraz ich szczegółach, a także posiada encje słownikowe, przechowywujące informacje m.in. o województwach, płciach, pomieszczeniach czy specjalizacjach pracowników. Baza ma możliwości dodawania i usuwania pracowników, pacjentów, wizyt, badań, recept, tworzenia i generowania różnych raportów.

# Wymagania i założenia

System pozwala na:

* Dodawanie, edycja i usuwanie danych pacjentów, pracowników, wizyt, badań i recept
* Wyszukiwanie danych
* Przechowywanie danych
* Generowanie raportu grafiku pracy pracowników

- System umożliwia generowanie raportu grafiku pracy pracowników przychodni, który zawiera informacje o godzinach pracy poszczególnych pracowników w określonym czasie

* Generowanie raportu o najczęstszych diagnozach

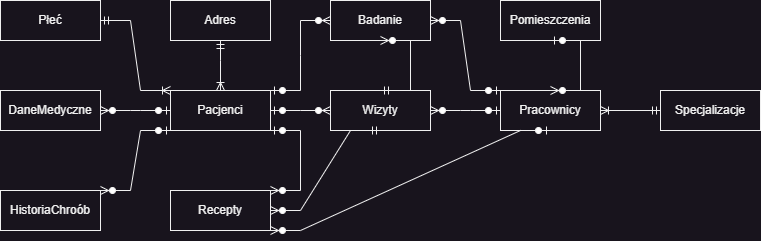
- System umożliwia generowanie raportu dotyczącego najczęstszych diagnoz wystawianych pacjentom.

* Generowanie raportu dotyczącego liczby wizyt

- System umożliwia generowanie raportu, który prezentuje informacje liczby wizyt konkretnego pacjenta w przychodni

* Sprawdzanie dostępności lekarza w określonym czasie

- Informacje o dostępności lekarza mogą być uwzględniane przy planowaniu wizyt

Model koncepcyjny

# Wykaz encji logicznych

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Encja-Logiczna | Opis |
| 1 | Pacjenci | Encja przechowywująca osoby, które są pacjentami w placówce medycznej |
| 2 | Pracownicy | Encja opisująca pracowników zatrudnionych w placówce medycznej |
| 3 | Wizyty | Encja opisująca umówione i zrealizowane wizyty pacjentów u lekarzy |
| 4 | HistoriaChorób | Encja przechowująca historię chorób pacjentów |
| 5 | Recepty | Encja zawierająca informacje o przepisanych receptach |
| 6 | Badania | Encja przechowująca informacje na temat badania pacjenta |
| 7 | Pomieszczenia | Encja opisująca pomieszczenia w placówce medycznej |
| 8 | DaneMedyczne | Encja przechowująca dane medyczne pacjentów |
| 9 | Wojewodztwa | Encja przechowująca województwa |
| 10 | Plcie | Encja przechowująca płcie |
| 11 | Specjalizacje | Encja przechowująca specjalizacje |

# Wykaz atrybutów

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| PACJENCI | | | | | |
| Lp. | Atrybut kluczowy | Atrybut | Typ danych | Czy wymagany? | Opis |
| 1 | PK | IdPacjenta | LC | NOT-NULL | Atrybut przechowywujący identyfikator pacjenta:  Samo inkrementacja:  (1,1) |
| 2 |  | Imię | T(15) | NOT-NULL | Atrybut przechowywujący  Imię pacjenta |
| 3 |  | Nazwisko | T(30) | NOT-NULL | Atrybut przechowywujący  Nazwisko pacjenta |
| 4 | AK | Pesel | T(11) | NOT-NULL | Atrybut przechowywujący  Pesel pacjenta |
| 5 |  | Telefon | T(12) | NULL | Atrybut przechowywujący  Numer telefonu stacjonarnego pacjenta |
| 6 |  | TelefonKomórkowy | T(14) | NULL | Atrybut przechowywujący  Numer telefonu komórkowego pacjenta |
| 7 |  | email | T(50) | NULL | Atrybut przechowywujący  Email pacjenta |
| 8 | FK | IdPłeć | LC | NOT-NULL | Atrybut przechowywujący  Identyfikator płci pacjenta |
| 9 |  | DataUrodzenia | D | NOT-NULL | Atrybut przechowywujący  Datę urodzenia pacjenta |
|  |  |  |  |  |  |
| 10 |  | MiejscowoscUrodzenia | T(35) | NOT-NULL | Atrybut przechowywujący  Miejscowość urodzenia pacjenta |
| 11 |  | Adres | T(50) | NOT-NULL | Atrybut przechowywujący adres pacjenta |
| 12 |  | KodPocztowy | T(6) | NOT-NULL | Atrybut przechowywujący kod pocztowy pacjenta |
| 13 |  | Miejscowosc | T(35) | NOT-NULL | Atrybut przechowywujący miejscowość pacjenta |
| 14 | FK | IdWojewodztwa | LC | NOT-NULL | Atrybut przechowywujący identyfikator województwa |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| PŁCIE | | | | | |
| Lp. | Atrybut kluczowy | Atrybut | Typ danych | Czy wymagany? | Opis |
| 1 | PK | IdPłeć | LC | NOT-NULL | Atrybut przechowywujący identyfikator płci pacjenta |
| 2 |  | Płeć | T(9) | NOT-NULL | Atrybut przechowywujący płeć pacjenta |
| 3 |  | SymbolPłci | T(1) | NOT-NULL | Atrybut przechowywujący symbol płci pacjenta |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| PRACOWNICY | | | | | |
| Lp. | Atrybut kluczowy | Atrybut | Typ danych | Czy wymagany? | Opis |
| 1 | PK | IdPracownika | LC | NOT-NULL | Atrybut przechowywujący identyfikator pracownika |
| 2 |  | Imię | T(15) | NOT-NULL | Atrybut przechowywujący imię pracownika |
| 3 |  | Nazwisko | T(30) | NOT-NULL | Atrybut przechowywujący  Nazwisko pracownika |
| 4 |  | Telefon | T(12) | NULL | Atrybut przechowywujący  Numer telefonu stacjonarnego pracownika |
| 5 |  | TelefonKomórkowy | T(14) | NULL | Atrybut przechowywujący numer telefonu komórkowego pracownika |
| 6 | FK | IdSpecjalizacji | LC | NOT-NULL | Atrybut przechowywujący identyfikator specjalizacji pracownika |
| 7 |  | email | T(50) | NULL | Atrybut przechowywujący email pracownika |
| 8 | FK | IdPłec | LC | NOT-NULL | Atrybut przechowujący identyfikator płci pracownika |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| SPECJALIZACJE | | | | | |
| Lp. | Atrybut kluczowy | Atrybut | Typ danych | Czy wymagany? | Opis |
| 1 | PK | IdSpecjalizacji | LC | NOT-NULL | Atrybut przechowywujący identyfikator specjalizacji |
| 2 |  | Specjalizacja | T(50) | NOT-NULL | Atrybut przechowywujący nazwę specjalizacji |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| WIZYTY | | | | | |
| Lp. | Atrybut kluczowy | Atrybut | Typ danych | Czy wymagany? | Opis |
| 1 | PK | IdWizyty | LC | NOT-NULL | Atrybut przechowywujący identyfikator wizyty |
| 2 | FK | IdPacjenta | LC | NOT-NULL | Atrybut przechowywujący  Identyfikator pacjenta |
| 3 | FK | IdPracownika | LC | NOT-NULL | Atrybut przechowywujący  Identyfikator pracownika |
| 4 |  | DataWizyty | D | NOT-NULL | Atrybut przechowywujący  Datę wizyty |
| 5 |  | GodzinaWizyty | D | NOT-NULL | Atrybut przechowywujący  Godzinę wizyty |
| 6 |  | OpisWizyty | T(100) | NOT-NULL | Atrybut przechowywujący  Opis wizyty |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| HistorieChorób | | | | | |
| Lp. | Atrybut kluczowy | Atrybut | Typ danych | Czy wymagany? | Opis |
| 1 | PK | IdHistorii | LC | NOT-NULL | Atrybut przechowywujący identyfikator historii choroby |
| 2 | FK | IdPacjenta | LC | NOT-NULL | Atrybut przechowywujący identyfikator pacjenta |
| 3 |  | DataRozpoczecia | D | NOT-NULL | Atrybut przechowywujący datę rozpoczęcia choroby |
| 4 |  | DataZakonczenia | D | NULL | Atrybut przechowywujący  Datę zakończenia choroby |
| 5 |  | Diagnoza | T(50) | NULL | Atrybut przechowywujący  Diagnozę |
| 6 |  | Leczenie | T(100) | NULL | Atrybut przechowywujący  Sposób leczenia |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| RECEPTY | | | | | |
| Lp. | Atrybut kluczowy | Atrybut | Typ danych | Czy wymagany? | Opis |
| 1 | PK | IdRecepty | LC | NOT-NULL | Atrybut przechowywujący identyfikator recepty |
| 2 | FK | IdPacjenta | LC | NOT-NULL | Atrybut przechowywujący  Identyfikator pacjenta |
| 3 | FK | IdPracownika | LC | NOT-NULL | Atrybut przechowywujący  Identyfikator pracownika |
| 4 |  | DataWystawienia | D | NOT-NULL | Atrybut przechowywujący  Datę wystawienia recepty |
| 5 |  | DataWażności | D | NOT-NULL | Atrybut przechowywujący  Datę ważności recepty |
| 6 |  | Opis | T(100) | NULL | Atrybut przechowywujący  Opis recepty |
| 7 | FK | IdWizyty | LC | NOT-NULL | Atrybut przechowujący identyfikator wizyty |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BADANIA | | | | | |
| Lp. | Atrybut kluczowy | Atrybut | Typ danych | Czy wymagany? | Opis |
| 1 | PK | IdBadania | LC | NOT-NULL | Atrybut przechowywujący identyfikator badania |
| 2 | FK | IdPacjenta | LC | NOT-NULL | Atrybut przechowywujący identyfikator pacjenta |
| 3 | FK | IdPracownika | LC | NOT-NULL | Atrybut przechowywujący  Identyfikator pracownika |
| 4 |  | DataBadania | D | NOT-NULL | Atrybut przechowywujący  Datę badania |
| 5 |  | Opis | T(100) | NULL | Atrybut przechowywujący  Opis badania |
| 6 | FK | IdWizyty | LC | NOT-NULL | Atrybut przechowujący identyfikator wizyty |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| POMIESZCZENIA | | | | | |
| Lp. | Atrybut kluczowy | Atrybut | Typ danych | Czy wymagany? | Opis |
| 1 | PK | IdPokoju | LC | NOT-NULL | Atrybut przechowywujący identyfikator pomieszczenia |
| 2 |  | NumerPomieszczenia | T(5) | NOT-NULL | Atrybut przechowywujący numer pomieszczenia |
| 3 | FK | IdPracownika | LC | NOT-NULL | Atrybut przechowywujący identyfikator pracownika |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| DaneMedyczne | | | | | |
| Lp. | Atrybut kluczowy | Atrybut | Typ danych | Czy wymagany? | Opis |
| 1 | PK | IdDaneMedyczne | LC | NOT-NULL | Atrybut przechowywujący identyfikator Danej Medycznej |
| 2 | FK | IdPacjenta | LC | NOT-NULL | Atrybut przechowywujący identyfikator pacjenta |
| 3 |  | Waga | T(3) | NOT-NULL | Atrybut przechowywujący wagę |
| 4 |  | Wzrost | T(3) | NOT-NULL | Atrybut przechowywujący wzrost |
| 5 |  | DataPomiaru | D | NOT-NULL | Atrybut przechowywujący datę pomiaru |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| WOJEWODZTWA | | | | | |
| Lp. | Atrybut kluczowy | Atrybut | Typ danych | Czy wymagany? | Opis |
| 1 | PK | IdWojewodztwa | LC | NOT-NULL | Atrybut przechowywujący identyfikator województwa |
| 2 |  | Wojewodztwo | T(19) | NOT-NULL | Atrybut przechowywujący nazwę województwa |

# Wykaz związków

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Encja nadrzędna | Encja podrzędna | Typ związku | Opcje związku | Kardynalność | Opis |
| 1 | Pacjenci | DaneMedyczne | 1:1 | Wymagany | Jeden do jednego |  |
| 2 | Adres | Pacjenci | 1:N | Wymagalny | Jeden do wielu |  |
| 3 | Pacjenci | Recepty | 1:N | Opcjonalny | Jeden do wielu |  |
| 4 | Pacjenci | Wizyty | 1:N | Opcjonalny | Jeden do wielu |  |
| 5 | Pracownicy | Pomieszczenia | 1:N | Opcjonalny | Jeden do wielu |  |
| 6 | Pracownicy | Wizyty | 1:N | Opcjonalny | Jeden do wielu |  |
| 7 | Specjalizacje | Pracownicy | 1:N | Wymagalny | Jeden do wielu |  |
| 8 | Pracownicy | Recepty | 1:N | Opcjonalny | Jeden do wielu |  |
| 9 | Pacjenci | Badanie | 1:N | Opcjonalny | Jeden do wielu |  |
| 10 | Pracownik | Badanie | 1:N | Opcjonalny | Jeden do wielu |  |
| 11 | Pacjenci | HistoriaChoroby | 1:N | Opcjonalny | Jeden do wielu |  |
| 12 | Płeć | Pacjenci | 1:N | Wymagalny | Jeden do wielu |  |
| Pracownicy |
| 13 | Wojewodztwa | Pacjenci | 1:N | Wymagalny | Jeden do wielu |  |
| 14 | Wizyty | Badanie | 1:N | Wymagalny | Jeden do wielu |  |
| 15 | Wizyty | Recepty | 1:N | Wymagalny | Jeden do wielu |  |

# Wykaz reguł biznesowych

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp | LpE | Cel-użycia | Opis-implementacji | Przykład użycia | Miejsce implementacji | opis |
| PACJENCI | | | | | | |
| 1 |  | Wymuszenie poprawnego formatu imienia | Varchar(15) maska wprowadzania | Jan | Baza danych | Pierwszy znak z wielkiej litery, minimalna długość 3 znaki |
| 2 |  | Wymuszenie poprawnego formatu nazwiska | Varchar(30) maska wprowadzania | Kowalski | Baza danych | Pierwszy znak z wielkiej litery, minimalna długość 3 znaki |
| 3 |  | Weryfikacja poprawności poprawnego formatu numeru pesel | Char(11)  Maska wprowadzania + warunek unikatowości  +procedura weryfikująca pesel | 02123112345 | Baza danych/  aplikacja | Weryfikacja poprawności |
| 4 |  | Weryfikacja poprawnego formatu numeru telefonu | Char(14)  Maska wprowadzania | (42) 123-32-11 | Baza danych | Sprawdzenie poprawności formatu |
| 5 |  | Weryfikacja formatu numeru telefonu komórkowego | Char(16)  Maska wprowadzania | +48 123-123-123 | Baza danych | Sprawdzenie poprawności formatu |
| 6 |  | Weryfikacja poprawności adres email | Varchar(50)  Maska wprowadzania | Jan.kowalski@o2.pl | Baza danych | Sprawdzenie wystąpienia symbolu @; sprawdzenie czy przed i po @ istnieje minimum jeden znak; czy o po znakach @ występuje znak kropka; czy po kropce występuje minimum jeden znak; sprawdzenie czy nie użyto znaków niedopuszczalnych (,;:!) |
| 7 |  | Wymuszenie poprawnego formatu miejscowości urodzenia | Varchar(35) | Łódz | Baza danych | Pierwszy znak z wielkiej litery, minimalna długość 2 znaki |
| 8 |  | Wymuszenie poprawnego formatu kodu pocztowego | Char(6) | 97-340 | Baza danych | Zapis liczbowy z uwzględnieniem separatora |
| 9 |  | Wymuszenie poprawnego formatu miejscowości | Varchar(35) | Łódz | Baza danych | Pierwszy znak z wielkiej litery, minimalna długość 2 znaki |
| Województwa | | | | | | |
| 10 |  | Wymuszenie poprawnego formatu województwa | Varchar(20) | Łódzkie | Baza danych | Pierwszy znak z wielkiej litery, minimalna długość 7 znaków |
| Pracownicy | | | | | | |
| 11 |  | Wymuszenie poprawnego formatu imienia | Varchar(15) maska wprowadznia | Jan | Baza danych | Pierwszy znak z wielkiej litery, minimalna długość 3 znaki |
| 12 |  | Wymuszenie poprawnego formatu nazwiska | Varchar(30) maska wprowadznia | Kowalski | Baza danych | Pierwszy znak z wielkiej litery, minimalna długość 3 znaki |
| 13 |  | Weryfikacja poprawnego formatu numeru telefonu | Char(14)  Maska wprowadzania | (42) 123-32-11 | Baza danych | Sprawdzenie poprawności formatu |
| 14 |  | Weryfikacja poprawności adres email | Varchar(50)  Maska wprowadzania | Jan.kowalski@o2.pl | Baza danych | Sprawdzenie wystąpienia symbolu @; sprawdzenie czy przed i po @ istnieje minimum jeden znak; czy o po znakach @ występuje znak kropka; czy po kropce występuje minimum jeden znak; sprawdzenie czy nie użyto znaków niedopuszczalnych (,;:!) |
| Recepty | | | | | | |
| 15 |  | Weryfikacja poprawności daty wystawienia recepty | Data wystawienia > data ważności  Reguła poprawności | Stosowny do zaistniałej sytuacji | Baza danych | Weryfikacja czy data wystawienia recepty jest wcześniejsza od daty jej ważności |
| 16 |  | Weryfikacja poprawności daty ważności recepty | Data wystawienia > data ważności  Reguła poprawności | Stosowny do zaistniałej sytuacji | Baza danych | Weryfikacja czy data ważności recepty nie jest wcześniejsza od daty jej wystawienia |
| HistorieChorób | | | | | | |
| 17 |  | Weryfikacja poprawności daty rozpoczęcia choroby | Data rozpoczęcia > data zakończenia | Stosowny do zaistniałej sytuacji | Baza danych | Weryfikacja czy choroba nie zakończyła się przed jej rozpoczęciem |
| 18 |  | Weryfikacja poprawności daty zakończenia choroby | Data rozpoczęcia > data zakończenia | Stosowny do zaistniałej sytuacji | Baza danych | Weryfikacja czy choroba nie zakończyła się przed jej rozpoczęciem |

# Model logiczny



Model fizyczny

# Stosunek do normalizacji/denormalizacji

1PN – baza danych spełnia założenia pierwszej postaci normalnej, ponieważ wszystkie atrybuty mają postać atomową.

2PN – baza danych spełnia założenia drugiej postaci normalnej, ponieważ baza danych jest w pierwszej postaci normalnej oraz każdy z atrybutów zależny jest tylko od klucza głównego, a nie wartości innych atrybutów

3PN – baza danych spełnia założenia trzeciej postaci normalnej, ponieważ baza danych jest w drugiej postaci normalnej oraz nie posiada żadnych zależności przechodnich

Denormalizacja – denormalizacja nie została zastosowana, ponieważ baza danych przeznaczona jest dla użytkowników o małej znajomości teorii baz danych. Baza danych po denormalizacji zmniejszyłaby swoją użyteczność poprzez utratę przejrzystości.

# Wykaz tabel fizycznych

- tbl\_badanie

-tbl\_dana\_medyczna

-tbl\_historia\_chorob

-tbl\_pacjent

-tbl\_plec

-tbl\_pomieszczenie

-tbl\_pracownik

-tbl\_recepta

-tbl\_specjalizacja

-tbl\_wizyta

-tbl\_wojewodztwo

# Wykaz indeksów

-IdBadania

-IdDaneMedyczne

-IdHistorii

-idx\_nazwa

-idx\_pesel

-IdPacjenta

-IdPlec

-IdPokoju

-idx\_numer\_pomieszczenia

-IdPracownika

-idRecepty

-IdSpecjalizacji

-IdWizyty

-IdWojewodztwa

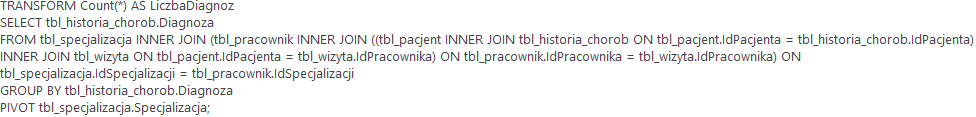
# Wykaz zapytań/kwerend

-qry\_liczba\_diagnoz\_na\_wojewodztwa

Obraz zawierający tekst, Czcionka, linia, zrzut ekranu

Opis wygenerowany automatycznie

-qry\_diagnozy\_na\_specjalizacje



-qry\_grafik\_pracy

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, Czcionka, algebra

Opis wygenerowany automatycznie

-qry\_liczba\_diagnoz\_na\_date\_urodzenia

Obraz zawierający tekst, Czcionka, zrzut ekranu, linia

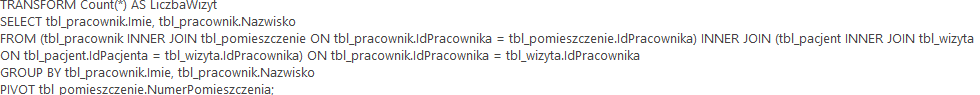
Opis wygenerowany automatycznie

-qry\_liczba\_recept\_pacjenta\_na\_rok

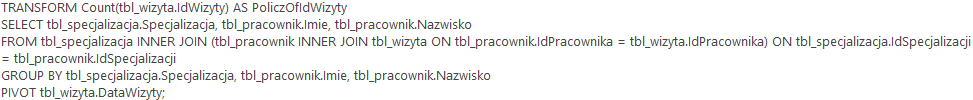
Obraz zawierający tekst, Czcionka, zrzut ekranu, linia

Opis wygenerowany automatycznie

-qry\_liczba\_wizyt\_na\_pomieszczenia



-qry\_liczba\_wizyt\_na\_pracownika



-qry\_najczęstsze\_diagnozy\_płeć

Obraz zawierający tekst, Czcionka, linia, zrzut ekranu

Opis wygenerowany automatycznie

-qry\_pacjenci\_diagnozy

Obraz zawierający tekst, Czcionka, zrzut ekranu, linia

Opis wygenerowany automatycznie

-qry\_pacjenci\_wizyty\_pomieszczenia

Obraz zawierający tekst, Czcionka, linia, zrzut ekranu

Opis wygenerowany automatycznie

-qry\_parametr\_miejscowość

Obraz zawierający tekst, Czcionka, zrzut ekranu, linia

Opis wygenerowany automatycznie

-qry\_parametr\_miejscowosc\_diagnoza



-qry\_podsumowująca\_diagnozy\_pacjenci

Obraz zawierający tekst, Czcionka, zrzut ekranu, linia

Opis wygenerowany automatycznie

-qry\_podsumowująca\_pacjenci\_wizyty

Obraz zawierający tekst, Czcionka, zrzut ekranu, linia

Opis wygenerowany automatycznie

-qry\_podsumowująca\_płcie\_pacjenci

Obraz zawierający tekst, Czcionka, zrzut ekranu, biały

Opis wygenerowany automatycznie

-qry\_podsumowujaca\_srd\_min\_max\_waga\_wzrost\_pacjentow

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, Czcionka, linia

Opis wygenerowany automatycznie

# Schemat bazy danych w access

Obraz zawierający tekst, diagram, linia, Plan

Opis wygenerowany automatycznie

# Formularze

Fml\_formularz\_nawigacyjny

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, oprogramowanie, Strona internetowa

Opis wygenerowany automatycznie

Fml\_pacjent

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, numer, oprogramowanie

Opis wygenerowany automatycznie

Fml\_dana\_medyczna

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, Czcionka, diagram

Opis wygenerowany automatycznie



Fml\_o\_programie

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, Czcionka

Opis wygenerowany automatycznie

Fml\_okno\_powitalne

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, symbol, Czcionka

Opis wygenerowany automatycznie

Fml\_historia\_chorob

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, numer, linia

Opis wygenerowany automatycznie



Fml\_wizyta

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, linia, numer

Opis wygenerowany automatycznie



Fml\_recepta

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, linia, numer

Opis wygenerowany automatycznie



Fml\_badanie

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, linia, numer

Opis wygenerowany automatycznie



Fml\_plec

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, Czcionka, diagram

Opis wygenerowany automatycznie



Fml\_pracownik

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, numer, Czcionka

Opis wygenerowany automatycznie



Fml\_specjalizacja

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, linia, Czcionka

Opis wygenerowany automatycznie



Fml\_wojewodztwo

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, Czcionka, linia

Opis wygenerowany automatycznie



Fml\_pomieszczenie

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, wyświetlacz, oprogramowanie

Opis wygenerowany automatycznie

# Raporty

Rap\_grafik\_pracy

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, numer, Czcionka

Opis wygenerowany automatycznie

Rap\_pacjent

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, Czcionka, numer

Opis wygenerowany automatycznie

Rap\_pracownik

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, oprogramowanie, numer

Opis wygenerowany automatycznie

Rap\_dane\_medyczne

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, wyświetlacz, oprogramowanie

Opis wygenerowany automatycznie

Rap\_badanie

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, numer, wyświetlacz

Opis wygenerowany automatycznie

Rap\_historie\_chorob

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, numer, oprogramowanie

Opis wygenerowany automatycznie

Rap\_pomieszczenie

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, numer, oprogramowanie

Opis wygenerowany automatycznie

Rap\_recepty

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, oprogramowanie, numer

Opis wygenerowany automatycznie

Rap\_wizyty

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, wyświetlacz, oprogramowanie

Opis wygenerowany automatycznie

Rap\_najczestsze\_diagnozy

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, oprogramowanie, Ikona komputerowa

Opis wygenerowany automatycznie

Rap\_diagnozy\_na\_specjalizacje

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, numer, Równolegle

Opis wygenerowany automatycznie

Rap\_liczba\_diagnoz\_na\_wojewodztwa

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, numer, Czcionka

Opis wygenerowany automatycznie

Rap\_liczba\_recept\_pacjenta\_na\_rok

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, numer, Czcionka

Opis wygenerowany automatycznie

Rap\_liczba\_wizyt\_na\_pomieszczenia

Obraz zawierający tekst, linia, numer, Czcionka

Opis wygenerowany automatycznie

Rap\_parametr\_miejscowosc\_diagnoza

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, Czcionka, numer

Opis wygenerowany automatycznie

Rap\_podsumowujaca\_pacjenci\_wizyty

Obraz zawierający tekst, Czcionka, linia, zrzut ekranu

Opis wygenerowany automatycznie

Rap\_srednie\_dane\_medyczne

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, numer, Czcionka

Opis wygenerowany automatycznie

# Makra i kody VBA

**autoexec**

Automatyczne uruchomienie formularza frm\_okno\_powitalne po otworzeniu bazy danych

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, Czcionka, oprogramowanie

Opis wygenerowany automatycznie

**Przycisk zamknij(frm\_formularz\_nawigacyjny)**

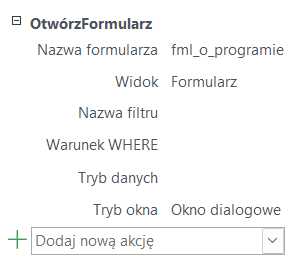
Wyświetla okno dialogowe potwierdzające czy na pewno chcemy zamknąć bazę danych po naciśnięciu przycisku w formularzu nawigacyjnym

Obraz zawierający tekst, oprogramowanie, linia, Czcionka

Opis wygenerowany automatycznie

**Przycisk o programie(frm\_formularz\_nawigacyjny)**

Po naciśnięciu tego przycisku wyświetla się formularz z informacjami o programie



**Przycisk Raport(frm\_formularz\_nawigacyjny)**

Po naciśnięciu przycisku, otwiera się formularz z raportami, natomiast formularz nawigacyjny zostaje zamknięty

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, Czcionka, numer

Opis wygenerowany automatycznie

**Przycisk Formularze(frm\_formularz\_nawigacyjny\_raporty)**

Po naciśnięciu następuje zamknięcie formularza z raportami i otworzenie formularza nawigacyjnego

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, Czcionka, numer

Opis wygenerowany automatycznie

# Przewodnik użytkownika

Po uruchomieniu bazy danych zostajemy przywitani przez okno powitalne, które po chwili przenosi nas do menu głównego.

W menu głównym znajdziemy przyciski pozwalające zamknąć bazę danych, wyświetlić informacje oraz przejść do raportów. Na lewym pasku znajdują się przyciski nawigacyjne, za pomocą których możemy poruszać się po programie

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, Czcionka, Strona internetowa

Opis wygenerowany automatycznie

Pacjent

Zakładka pozwala na przeglądanie, dodawania oraz usuwanie pacjentów przychodni

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, numer, oprogramowanie

Opis wygenerowany automatycznie

Pracownik

Zakładka pozwala zarządzać (przeglądać, dodawać, usuwać) pracownikami przychodni

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, oprogramowanie, numer

Opis wygenerowany automatycznie

Dane Medyczne

Zakładka pozwala zarządzanie danymi medycznymi pacjentów

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, oprogramowanie, Ikona komputerowa

Opis wygenerowany automatycznie

Historie Chorób

Zakładka umożliwia zarządzanie historią przebytych chorób pacjentów

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, numer, oprogramowanie

Opis wygenerowany automatycznie

Wizyty

W zakładce wizyty, użytkownik może wprowadzać, usuwać oraz przeglądać wizyty

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, oprogramowanie, numer

Opis wygenerowany automatycznie

Recepty

Zakładka umożliwia zarządzanie receptami pacjentów, przepisanych przez pracowników przychodni

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, numer, oprogramowanie

Opis wygenerowany automatycznie

Badania

Zakładka pozwala na zarządzanie badaniami, na które pacjent, może umówić się na wizycie

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, oprogramowanie, numer

Opis wygenerowany automatycznie

Specjalizacje

Zakładka specjalizacje umożliwia zarządzanie specjalizacjami pracowników w przychodni.

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, oprogramowanie, Ikona komputerowa

Opis wygenerowany automatycznie

Pomieszczenia

Zakładka ta jest odpowiedzialna za zarządzanie pomieszczeniami dostępnymi w przychodni

Obraz zawierający tekst, elektronika, zrzut ekranu, oprogramowanie

Opis wygenerowany automatycznie

Województwa

Zakładka województwa odpowiedzialna jest za zarządzanie województwami

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, oprogramowanie, Ikona komputerowa

Opis wygenerowany automatycznie

Płcie

W tej zakładce znajdują płcie pacjentów przychodni

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, oprogramowanie, Strona internetowa

Opis wygenerowany automatycznie

# Raporty

Pacjenci

Raport, odpowiedzialny jest za wyświetlanie wszystkich pacjentów

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, numer, oprogramowanie

Opis wygenerowany automatycznie

Pracownicy

Raport, wyświetla wszystkich pracowników przychodni

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, oprogramowanie, Strona internetowa

Opis wygenerowany automatycznie

Grafik pracy

Raport wyświetlający pracowników oraz daty i godziny, w których przeprowadzają wizytę

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, numer, oprogramowanie

Opis wygenerowany automatycznie

Dane medyczne

Raport wyświetlający dane medyczne wszystkich pacjentów

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, oprogramowanie, Strona internetowa

Opis wygenerowany automatycznie

Badania

Raport wyświetla informacje o wszystkich badaniach

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, oprogramowanie, Strona internetowa

Opis wygenerowany automatycznie

Historie chorób

Raport wyświetla historie chorób pacjentów przychodni

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, oprogramowanie, numer

Opis wygenerowany automatycznie

Pomieszczenia

Raport odpowiedzialny jest za wyświetlenie wszystkich pomieszczeń w przychodni oraz pracownika przyporządkowanego do tego pomieszczenia

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, oprogramowanie, Strona internetowa

Opis wygenerowany automatycznie

Recepty

Raport wyświetla recepty, przepisane dla pacjentów przychodni, przez pracowników

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, oprogramowanie, Strona internetowa

Opis wygenerowany automatycznie

Wizyty

Raport odpowiedzialny za wyświetlenie wszystkich wizyt, które się już odbyły, lub które są zaplanowane

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, oprogramowanie, Strona internetowa

Opis wygenerowany automatycznie

Najczęstsze diagnozy według płci pacjentów

Raport wyświetla najczęstsze diagnozy w przychodni z podziałem na płeć

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, oprogramowanie, Strona internetowa

Opis wygenerowany automatycznie

Diagnozy na specjalizacje

Raport wyświetla choroby pacjentów z podziałem na specjalizacje pracownika, który zdiagnozował tą chorobę

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, numer, Czcionka

Opis wygenerowany automatycznie

Diagnozy na województwa

Raport odpowiedzialny jest za wyświetlenie liczby diagnoz, z podziałem na województwa

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, numer, Czcionka

Opis wygenerowany automatycznie

Recepty na rok

Raport wyświetla wszystkich pacjentów, oraz liczbę recept, które otrzymali w poszczególnych latach

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, numer, oprogramowanie

Opis wygenerowany automatycznie

Liczba wizyt na pomieszczenia

Raport wyświetla liczbę wizyt, które odbyły się w poszczególnych pomieszczeniach, oraz pracownika przypisanego do tego pomieszczenia

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, numer, oprogramowanie

Opis wygenerowany automatycznie

Diagnozy na miejscowość

Raport prosi o wpisanie parametru (nazwy miejscowości), następnie wyświetla choroby pacjentów, diagnozy, oraz miejsce ich zamieszkania (parametr)

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, oprogramowanie, numer

Opis wygenerowany automatycznie

Liczba wizyt pacjenta

Raport prosi o wpisanie parametru (imię i nazwisko pacjenta), następnie wyświetla liczbę wizyt pacjenta, którego wpisaliśmy w parametr

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, oprogramowanie, Strona internetowa

Opis wygenerowany automatycznie

Średnie dane medyczne

Raport wyświetla średnie dane medyczne, według województwa, w którym mieszkają pacjenci

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, numer, Czcionka

Opis wygenerowany automatycznie

# Podsumowanie

Na podstawie zdobytej wiedzy w ciągu cyklu zajęć „Bazy danych” powstał projekt bazy danych przychodni, która zajmuje się świadczeniem usług medycznych. Doświadczenie zdobyte podczas laboratoriów pozwoliło na zaplanowanie oraz zrealizowanie tego projektu w programie MS Access. W skład projektu wchodziły: wymagania, założenia, tabele, zapytania, formularze, raporty, makra, kody VBA oraz wiele innych. Zdobyte umiejętności pozwoliły stworzyć całą bazę danych od podstaw zgodnie z zasadami prawidłowego projektowania baz. Nasz projekt powstawał systematycznie z treścią zajęć, dlatego wszelkie trudności rozwiązywaliśmy na bieżąco. Jest ona również gotowa do zaimportowania do środowisk takich jak Microsoft SQL Server. Nasza grupa przez cały czas tworzenia projektu pracowała zgodnie, bez żadnych przeszkód. Współpraca pozwoliła nam nauczyć się zorganizowanej pracy w grupie, przede wszystkim poznaliśmy swoje mocne i słabe strony, dzięki którym mogliśmy się uzupełniać i poszerzać swoją wiedzę.

Baza danych może zostać rozbudowana przez dodanie nowych pacjentów, pracowników, specjalizacji, jeśli użytkownikami bazy byłyby większe przychodnie. Możemy rozbudować bazę danych bardziej szczegółowo poprzez tworzenie nowych kwerend, formularzy i raportów, co spowoduje bardziej szczegółowe przeglądanie i segregowanie danych w bazie. Możemy tworzyć nowe tabele, które przykładowo będą przechowywały dane na temat leków wykorzystywanych w przychodni.

Podsumowując, utworzona dla przychodni baza danych spełnia postawione przed nią zadania. Baza danych zawiera dane pacjentów, pracowników, wizyt, recept, badań, zatem po wprowadzeniu pewnych zmian może być użyta jako baza danych nie tylko małej przychodni, lecz nawet szpitala.