

## Case Study - Klinika Weterynaryjna

### Case study

Kliniki weterynaryjne operują na dużej ilości danych, w tym np. informacji na temat wizyt, zwierząt-pacjentów, właścicieli zwierząt oraz przeprowadzonych procedur medycznych i wystawionych recept. Efektywne i zorganizowane zarządzanie tymi danymi jest kluczowe aby w klinika poprawnie funkcjonowała i weterynarze mogli w sprawny sposób obsługiwać swoich pacjentów.

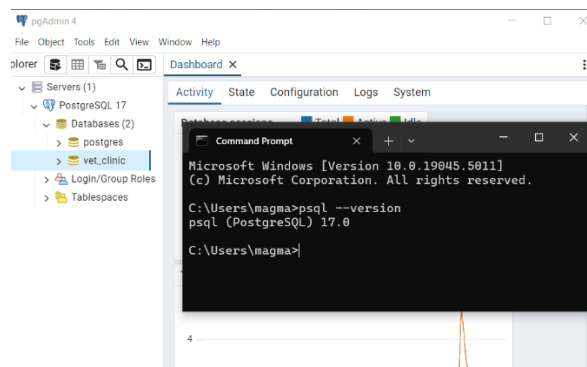
Klinika weterynaryjna zatrudnia zarówno weterynarzy, jak i recepcjonistów i osoby sprzątające. Obsługuje ona zarówno właścicieli zwierząt którzy mają jedno zwierzę, jak i tych którzy mają ich wiele, lecz podczas wizyty przyjmowane jest tylko jedno zwierzę na raz wraz ze swoim właścicielem.

Po umówieniu się na wizytę z danym weterynarzem, właściciel zwierzęcia oraz zwierzę zgłaszają się w odpowiednim terminie i są przyjmowani przez przypisanego weterynarza. W zależności od celu wizyty, weterynarz może wykonać szereg różnych czynności. Jeśli celem wizyty jest ustalenie źródła dolegliwości zwierzęcia, weterynarz ogląda zwierzę oraz przeprowadza wywiad z właścicielem. Jeśli te czynności nie są wystarczające żeby znaleźć przyczynę (lub jeśli istnieje potrzeba wykonania rutynowej kontroli), weterynarz może wykonać badania, takie jak np. usg lub pobranie krwi. Następnie, weterynarz stawia diagnozę (lub diagnozy) i ustala plan lekowy (jakie leki, w jakiej dawce, oraz jak długo dane zwierzę musi przyjmować). Jeśli wiadomo już co danemu zwierzęciu dolega, podczas wizyty weterynarz może przeprowadzić procedury medyczne, takie jak np. zabieg czy podanie zastrzyków.

Celem wizyty może również być rutynowa procedura medyczna, taka jak np. podanie szczepionki lub tabletek na kleszcze. Weterynarz może także wypisać receptę na dane leki jeśli podczas wizyty ustalił plan lekowy lub jeśli podczas dłuższego leczenia leki te skończyły się właścicielowi.

### System zarządzania relacyjną bazą danych

Wybrałam system zarządzania relacyjną bazą danych PostgreSQL, ponieważ jestem już z nim zaznajomiona, przez co mogę skupić się na poszerzaniu wiedzy z jego zakresu oraz na innych częściach projektu zamiast na nauce innego systemu od podstaw. Ponadto, PostgreSQL jest narzędziem lekkim, otwartym oraz szeroko używanym na rynku. Pobrałam PostgreSQL w wersji 17, czyli najnowszej.



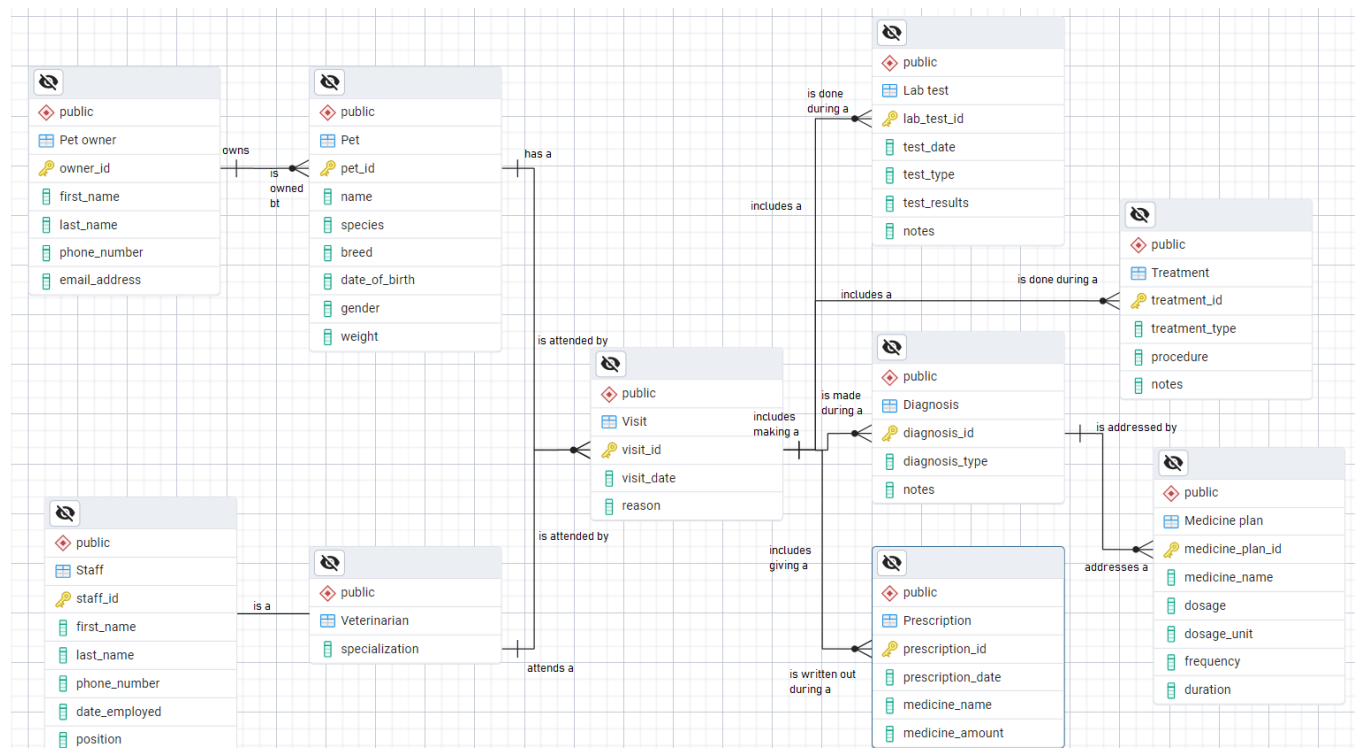
## Opis bazodanowy

W bazie danych będą przechowywane informacje na temat zatrudnionych weterynarzy i innych pracowników (np. sprzątaczy, recepcjonistów), leczonych zwierząt i ich właścicieli oraz na temat wizyt, diagnoz, wykonanych krokach leczenia, badaniach, receptach oraz planach lekowych zwierząt przyjmowanych w klinice.

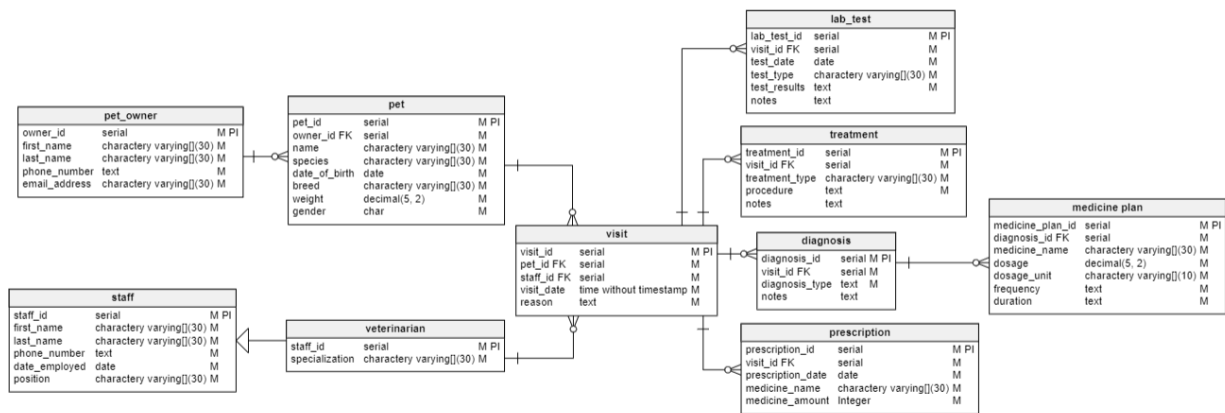
Z bazy danych będą mogli skorzystać weterynarze, recepcjoniści oraz właściciele zwierząt. Weterynarze będą mogli sprawdzić historię leczenia zwierzęta, w tym np. przypisane leki i odbyte procedury leczące. Recepcjoniści będą mogli umawiać i edytować wizyty, a właściciele zwierząt będą mogli sprawdzić swoje wizyty oraz wyniki badań i recepty przypisane do swoich zwierząt.

Baza danych będzie się składać z 10 encji. Encja reprezentująca weterynarza, 'veterinarian', dziedziczy po encji reprezentującej pracowników kliniki 'staff' (zachodzi relacja specjalizacji), co pozwala na przechowywanie informacji o specjalizacji zatrudnionego weterynarza i przypisywania jedynie weterynarzy (a nie innych pracowników) do wizyt. Encje 'pet\_owner' i 'pet' reprezentują odpowiednio właścicieli zwierząt i zwierzęta, a encja 'visit' reprezentuje wizytę u weterynarza. Podczas wizyty, może zająć potrzeba zrobienia badań, które w bazie reprezentuje encja 'lab\_test', lub np. wystawienia nowej recepty, reprezentowanej przez encję 'prescription'. Podczas wizyty weterynarz może wykonać procedurę lub procedury medyczne (zabieg, szczepionka, itp), które są reprezentowane w bazie przez 'treatment'. Wynikiem wizyty u weterynarza może być diagnoza (reprezentowana przez 'diagnosis'), której źródło weterynarz może leczyć przez np. ustawienie leków zwierzęciu (reprezentowana przez 'medicine\_plan').

## Diagram ERD



## Schemat logiczny bazy danych



Schemat logiczny został wykonany z użyciem narzędzia Vertabelo. Symbol 'M' oznacza Mandatory, czyli wartość wymaganą.