**AKADEMIA NAUK STOSOWANYCH W NOWYM SĄCZU**

**INSTYTUT TECHNICZNY**

**PRACA DYPLOMOWA**

**APLIKACJA WEBOWA UOŻLIWIAJĄCA WYBÓR ODPOWIEDNIEGO LEKARZA SPECJALISTY**

**Autor: Michał Pawlikowski**

**Kierunek: Informatyka Stosowana**

**Numer albumu: 29653**

**Promotor: dr inż. Stanisława Plichta**

**Akceptacja promotora: ……………………………………………………   
 data i podpis**

**NOWY SĄCZ 2023**

Spis treści

[Wstęp 6](#_Toc125315958)

[1. Cel i zakres pracy 7](#_Toc125315959)

[2. Analiza wymagań projektu 8](#_Toc125315960)

[2.1. Wymagania funkcjonalne 8](#_Toc125315961)

[2.2. Wymagania niefunkcjonalne 8](#_Toc125315962)

[2.3. Diagram przypadków użycia 9](#_Toc125315963)

[2.4. Diagram ERD 9](#_Toc125315964)

[3. Zastosowane technologie 10](#_Toc125315965)

[3.1. HTML 10](#_Toc125315966)

[3.2. CSS 10](#_Toc125315967)

[3.3. MySQL 10](#_Toc125315968)

[3.4. PHP 10](#_Toc125315969)

[3.5. JavaScript 10](#_Toc125315970)

[3.6. Laravel 11](#_Toc125315971)

[4. Wykorzystane narzędzia 12](#_Toc125315972)

[4.1. Visual Studio Code 12](#_Toc125315973)

[4.2. System kontroli wersji Git 12](#_Toc125315974)

[4.3. Node.js 12](#_Toc125315975)

[4.4. Xampp 12](#_Toc125315976)

[5. Aplikacja webowa umożliwiająca wybór odpowiedniego lekarza specjalisty 13](#_Toc125315977)

[5.1. Opis schematu bazy danych 13](#_Toc125315978)

[5.2. Opis funkcji systemu 14](#_Toc125315979)

[5.2.1. Rejestracja 14](#_Toc125315980)

[5.2.2. Logowanie 16](#_Toc125315981)

[5.2.3. Panel lekarza 17](#_Toc125315982)

[5.2.4. Panel administratora 21](#_Toc125315983)

[5.2.5. Wyszukiwanie specjalisty 26](#_Toc125315984)

[Literatura 30](#_Toc125315985)

# Wstęp

W dzisiejszych czasach znalezienie odpowiedniego lekarza specjalisty, który trafnie zdiagnozuje nasze problemy i pomoże nam wyjść z choroby to nie wszystko. Dla każdej grupy wiekowej oraz specjalizacji jest ważne co innego. Załóżmy, że jesteśmy po ciężkim urazie kolana i musimy udać się do fizjoterapeuty. Tutaj nie przyda się tylko pokazanie ćwiczeń, które musimy wykonywać. Cenną rzeczą w tym przypadku jest wytłumaczenie jak działają nasze stawy, jak musimy zachowywać się w danych sytuacjach, żeby jeszcze bardziej nie pogłębić swojej kontuzji. Z kolei rozpatrując przykład ze względu na grupy wiekowe, weźmy pod uwagę najmłodszych. Kluczową cechą gdy sugerujemy się wyborem lekarza dla naszych pociech jest to, czy będzie miał on odpowiednie podejście do dzieci.

W tej pracy skupino się właśnie na problemie, który dotyczy nas wszystkich, przy wyborze odpowiedniego specjalisty. Oceny i opinie danego lekarza pomogą nam zadecydować, czy to właśnie jemu chcemy powierzyć nasze życie.

# Cel i zakres pracy

Celem niniejszej pracy jest utworzenie aplikacji webowej umożliwiającej znalezienie odpowiedniego lekarza specjalisty w danym obszarze. Wykorzystując zebraną wiedzę, zostanie zaprojektowany prosty interfejs, który umożliwi łatwe wybranie interesującej nas lokalizacji, oraz danej specjalizacji. Powstanie również specjalna zakładka dla lekarzy, która pozwoli stworzyć mu swój własny profil. Aby stało się to możliwe, stworzona aplikacja zostanie połączona z bazą przechowującą dane. Aplikacja podzielona zostanie na trzy rodzaje:

* Panel klienta – podstawowy interfejs, ułatwiający znalezienie odpowiedniego specjalisty
* Panel lekarza – panel ukazujący swój własny edytowalny profil, który będzie zwierał: specjalizacje, adres, kontakt, godziny pracy, oraz cennik
* Panel administratora – administrator będzie mógł zarządzać użytkownikami, opiniami, weryfikacja lekarzy

Zakres pracy:

* Utworzenie przyjemnego i łatwego w obsłudze interfejsu aplikacji,
* Utworzenie połącznia aplikacji z bazą danych,
* Zaimplementowanie uwierzytelniania użytkowników,
* Możliwość stworzenia i edycji profilu lekarza
* Możliwość wystawienia opinii
* Dołączenie instrukcji pomagającej nowym użytkownikom zapoznać się z działaniem aplikacji,
* Wnioski podsumowujące pracę nad aplikacją z wykorzystanymi technologiami.

# Analiza wymagań projektu

## Wymagania funkcjonalne

Wymagania funkcjonalne są zbiorem wszystkich funkcjonalności, które były wymienianie na wstępnym etapie analizy. Jest to opis wszystkich funkcji, które będzie oferowała aplikacja.

#### Wymagania zwykłego użytkownika

* Jako użytkownik mogę znaleźć lekarza w wyznaczonej lokalizacji
* Jako użytkownik mogę udzielić opinii

#### Wymagania lekarza

* Jako lekarz mogę zalogować i wylogować się z własnego konta
* Jako lekarz mogę stworzyć/usunąć swój własny profil o danej specjalizacji
* Jako lekarz mogę dodać/usunąć lokalizację do utworzonego profilu
* Jako lekarz mogę dodać/usunąć usługi, które będą świadczone pod daną lokalizacją
* Jako lekarz mogę dodać/usunąć dni i godziny w których są świadczone usługi
* Jako lekarz mogę skasować własne konto

#### Wymagania administratora

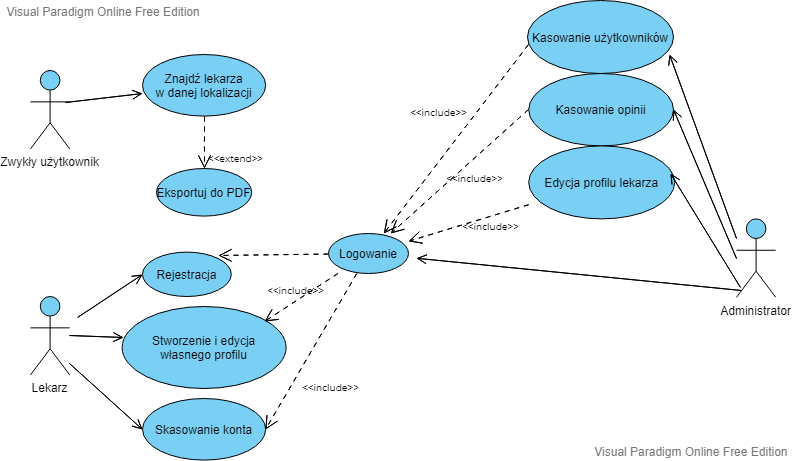
* Jako administrator mogę zalogować i wylogować się z własnego konta
* Jako administrator mogę skasować opinie
* Jako administrator mogę skasować użytkownika
* Jako administrator mogę dodać/usunąć nowe specjalizację
* Jako administrator mogę dodać/usunąć nowe usługi
* Jako administrator mogę edytować konto danego lekarza
* Jako administrator mogę zweryfikować konto nowo założonego konta

## Wymagania niefunkcjonalne

Wymagania niefunkcjonalne są zbiorem wszystkich wymagań jakie mają być odnośnie systemu, bezpieczeństwie, wydajności itp.

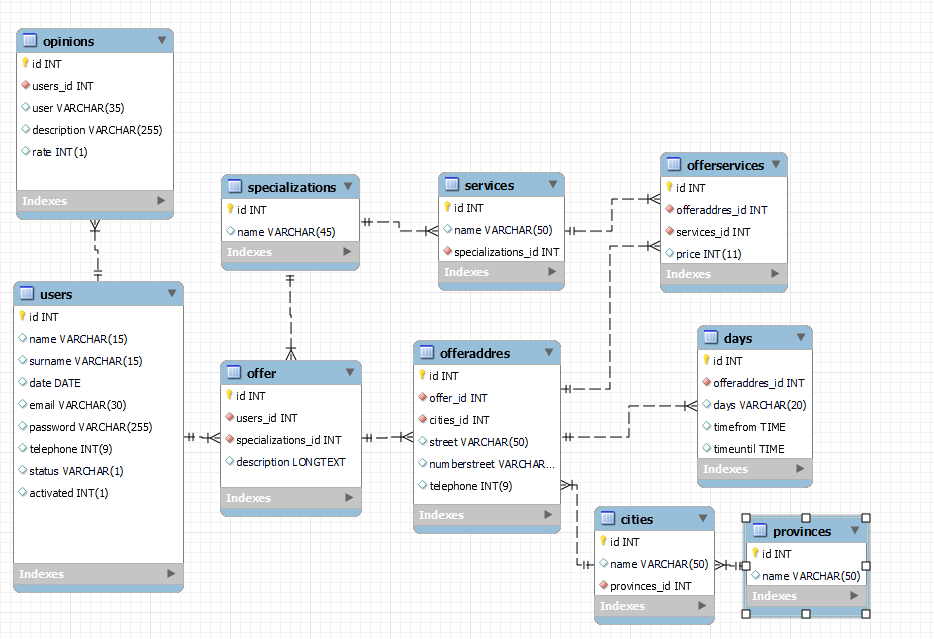
* Niezawodność
* Poufność i stopień zabezpieczenia danych
* Przejrzysty interfejs

## Diagram przypadków użycia



Rysunek . Dirgram

## Diagram ERD



Rysunek . Diagram ERD

# Zastosowane technologie

## HTML

HTML (HyperText Markup Language) jest językiem hipertekstowych znaczników stosowanych do tworzenia hipertekstowych dokumentów, najczęściej będącymi podstawą stron internetowych. Składa się z kilku kluczowych komponentów: znaczników, typów danych, referencji znakowych, odwołań w postaci encji i deklaracji typu dokumentu.

## CSS

Kaskadowe arkusze stylów (Cascading Style Sheets) język służący do opisu formy prezentacji (wyświetlania) stron WWW. Arkusz stylów CSS to lista dyrektyw (tzw. reguł) ustalających w jaki sposób ma zostać wyświetlana przez przeglądarkę internetową zawartość wybranego elementu (lub elementów) (X)HTML lub XML. Można w ten sposób opisać wszystkie pojęcia odpowiedzialne za prezentację elementów dokumentów internetowych, takie jak rodzina czcionek, kolor tekstu, marginesy, odstęp międzywierszowy lub nawet pozycja danego elementu względem innych elementów bądź okna przeglądarki.

## MySQL

Jest to wolnodostępny, otwartoźródłowy system zarządzania relacyjnymi bazami danych. Był pisany raczej z myślą o szybkości niż kompatybilności ze standardem SQL – przez dłuższy czas MySQL nie obsługiwał nawet transakcji, co było zresztą głównym argumentem przeciwników tego projektu. Wprowadza również swoje rozszerzenia i nowe elementy języka. Serwer MySQL dostępny jest dla wszystkich popularnych platform systemowych i różnorakich architektur procesorów.

## PHP

Interpretowany, skryptowy język programowania zaprojektowany do generowania stron internetowych i budowania aplikacji webowych w czasie rzeczywistym. PHP jest najczęściej stosowany do tworzenia skryptów po stronie serwera WWW, ale może być on również używany do przetwarzania danych z poziomu wiersza poleceń, a nawet do pisania programów pracujących w trybie graficznym

## JavaScript

Skryptowy oraz wieloparadygmatowy język programowania, stworzony przez firmę Netscape. Najczęściej spotykanym zastosowaniem języka JavaScript są strony internetowe. Skrypty te służą najczęściej do zapewnienia interakcji poprzez reagowanie na zdarzenia, walidacji danych wprowadzanych w formularzach lub tworzenia złożonych efektów wizualnych. Skrypty JavaScriptu uruchamiane przez strony internetowe mają znacznie ograniczony dostęp do komputera użytkownika.

## Laravel

Framework do aplikacji internetowych napisany w języku PHP bazujący na wzorcu architektonicznym Model-View-Controller. Laravel udostępnia m.in. modułowy system budowania aplikacji z dedykowanym menedżerem zależności, różne sposoby dostępu do relacyjnych baz danych, narzędzia pomagające we wdrażaniu i utrzymaniu aplikacji oraz jego ukierunkowaniem na cukier syntaktyczny.

## Bootstrap

Biblioteka CSS, rozwijana przez programistów Twittera, wydawany na licencji MIT. Zawiera zestaw przydatnych narzędzi ułatwiających tworzenie interfejsu graficznego stron oraz aplikacji

## Composer

System zarządzania pakietami dla języka PHP, dostępny jako aplikacja wiersza poleceń, która dostarcza i standaryzuje format zarządzania zależnościami skryptami i bibliotekami

# Wykorzystane narzędzia

## Visual Studio Code

Darmowy edytor kodu źródłowego z kolorowaniem składni dla wielu języków, stworzony przez Microsoft, o otwartym kodzie źródłowym.

## System kontroli wersji Git

System kontroli wersji istniejący od 2005 roku, który umożliwia sprawne i szybkie zarządzanie historią kodu źródłowego. Dzięki niemu w łatwy sposób można tworzyć aplikacje, strony internetowe oraz innego rodzaju narzędzia

## Node.js

Umożliwia programistom tworzenie aplikacji w obrębie jednego języka programowania zamiast polegania na odrębnych po stronie serwerowej. Node. js był pierwszym środowiskiem, które pozwalało na wykorzystanie kodu JavaScript.

## Xampp

Darmowy, wieloplatformowy, zintegrowany pakiet, składający się głównie z serwera Apache, bazy danych MySQL i interpreterów dla skryptów napisanych w językach PHP i Perl.

# Aplikacja webowa umożliwiająca wybór odpowiedniego lekarza specjalisty

## Opis schematu bazy danych

#### Tabela users

Tabela przechowująca dane o użytkownikach

#### Tabela opinions

Tabela przechowująca opinię o lekarzach

#### Tabela offer

Tabela przechowująca utworzone profile lekarzy

#### Tabela specializations

Tabela przechowująca specjalizacje lekarzy

#### Tabela services

Tabela przechowująca usługi pod daną specjalizację

#### Tabela offeraddres

Tabela przechowująca lokalizację świadczoną pod danym profilem

#### Tabela offerservices

Tabela przechowująca usługi, które będą świadczone pod daną lokalizacją

#### Tabela days

Tabela przechowująca dni i godziny pracy pod daną lokalizacją

#### Tabela cities

Tabela przechowująca miasta

#### Tabela province

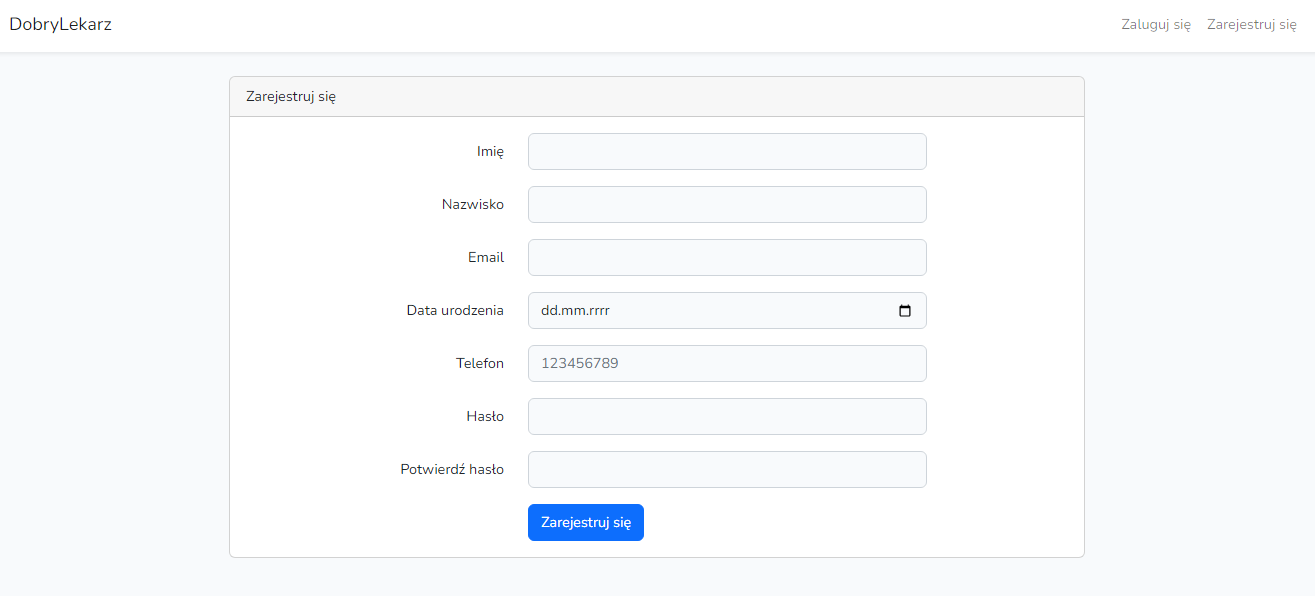
Tabela przechowująca województwa

## Opis funkcji systemu

Aplikacja webowa dostarcza wiele różnych możliwości i funkcji

### Rejestracja

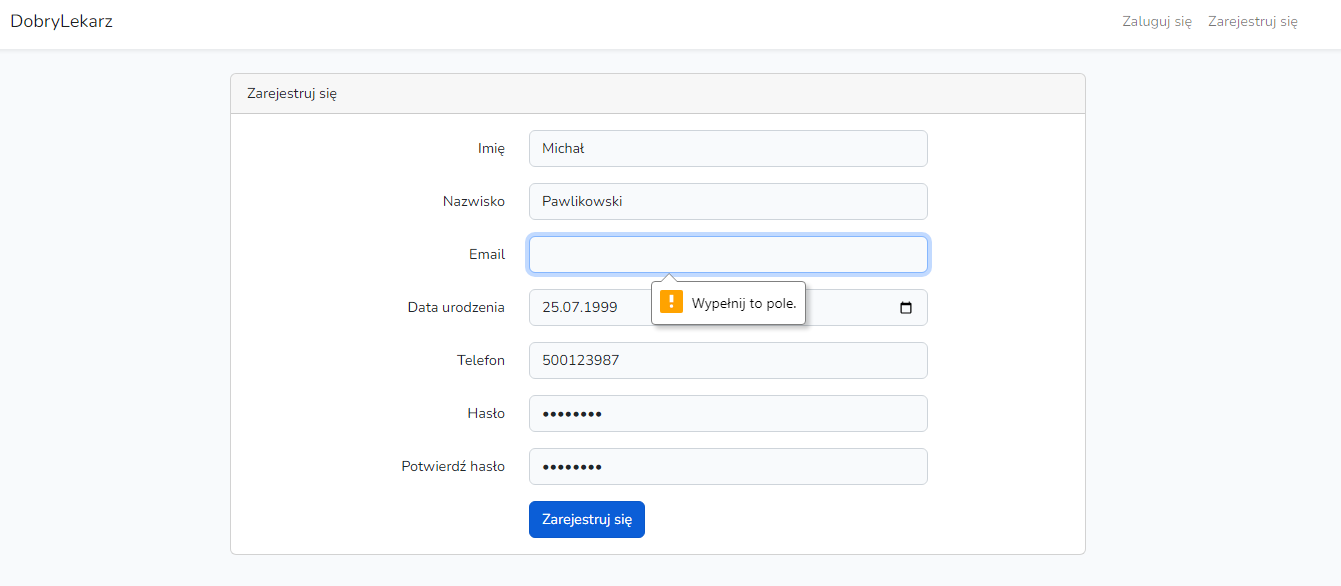
Po przejściu w zakładkę „Zarejestruj się” możemy założyć konto lekarza, który potem będzie musiał zostać zweryfikowany przez administratora strony. Po poprawnym zarejestrowaniu się zostaniemy automatycznie zalogowani na konto.



Rysunek 3. Panel rejestracji  
[*źródło: opracowanie własne*]

**Brak uzupełnionych danych**

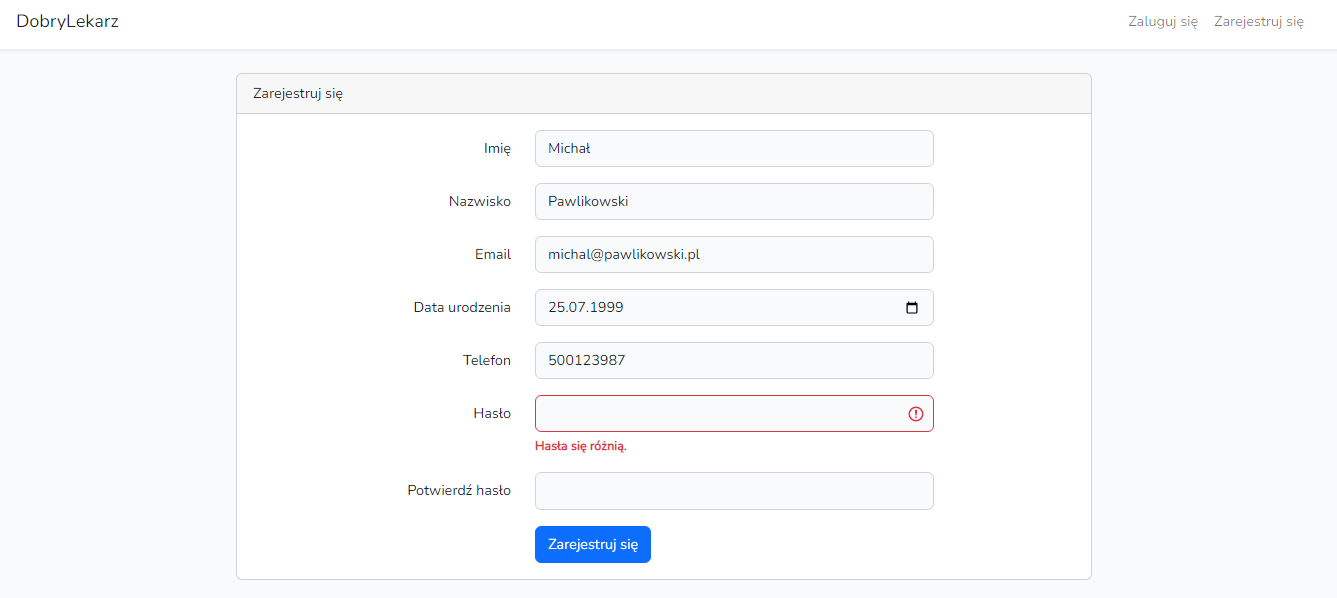
W przypadku nieuzupełnienia jednego z pól, skutkuje informacja o jego uzupełnieniu



Rysunek . Nieuzupełnienie jednego z pól rejestracji   
[*źródło: opracowanie własne*]

**Różne hasła przy rejestracji**

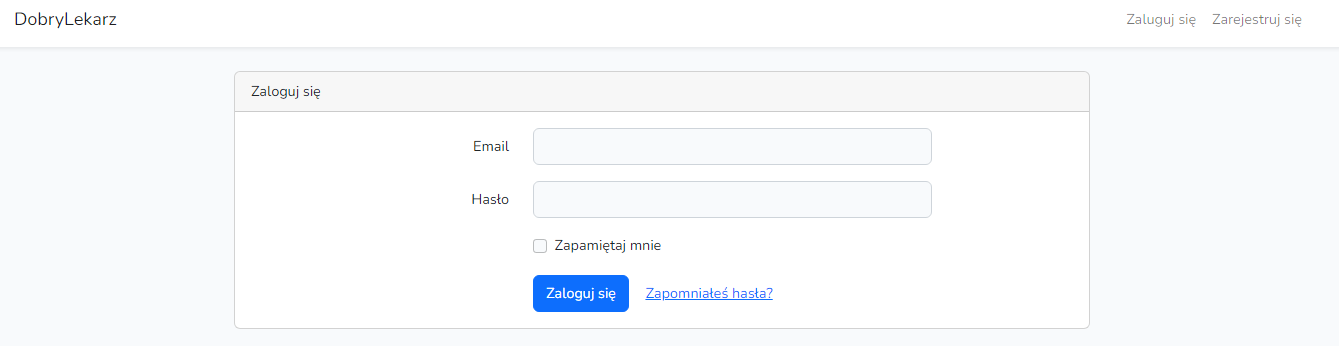
W przypadku podania różnych haseł w momencie rejestracji zostanie zwrócony nam błąd,  
a podane wcześniej dane zostaną automatycznie uzupełnione.



Rysunek . Różne hasła przy rejestracji  
[*źródło: opracowanie własne*]

### Logowanie

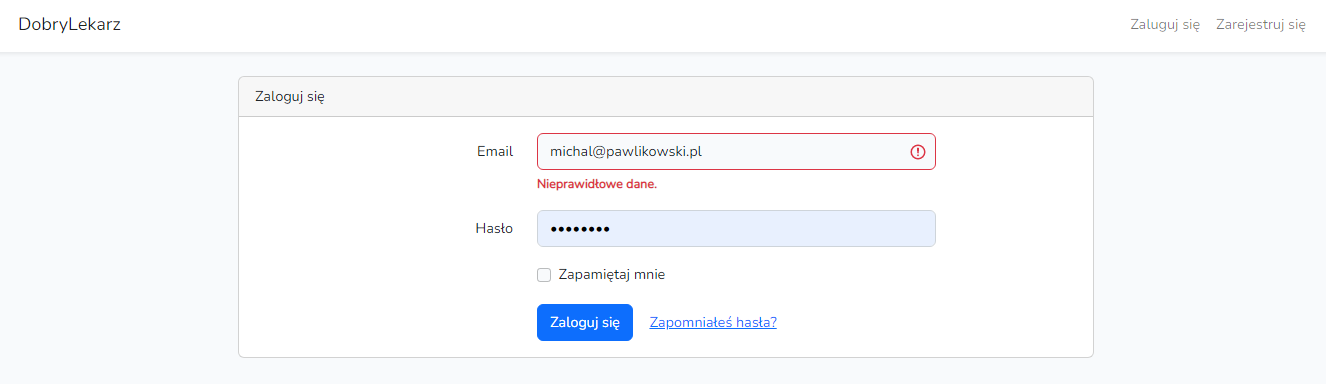
Po przejściu w zakładkę „Zaloguj się” możemy zalogować się na utworzone konto lekarza.



Rysunek . Panel logowania  
[*źródło: opracowanie własne*]

**Błędne dane przy logowaniu**

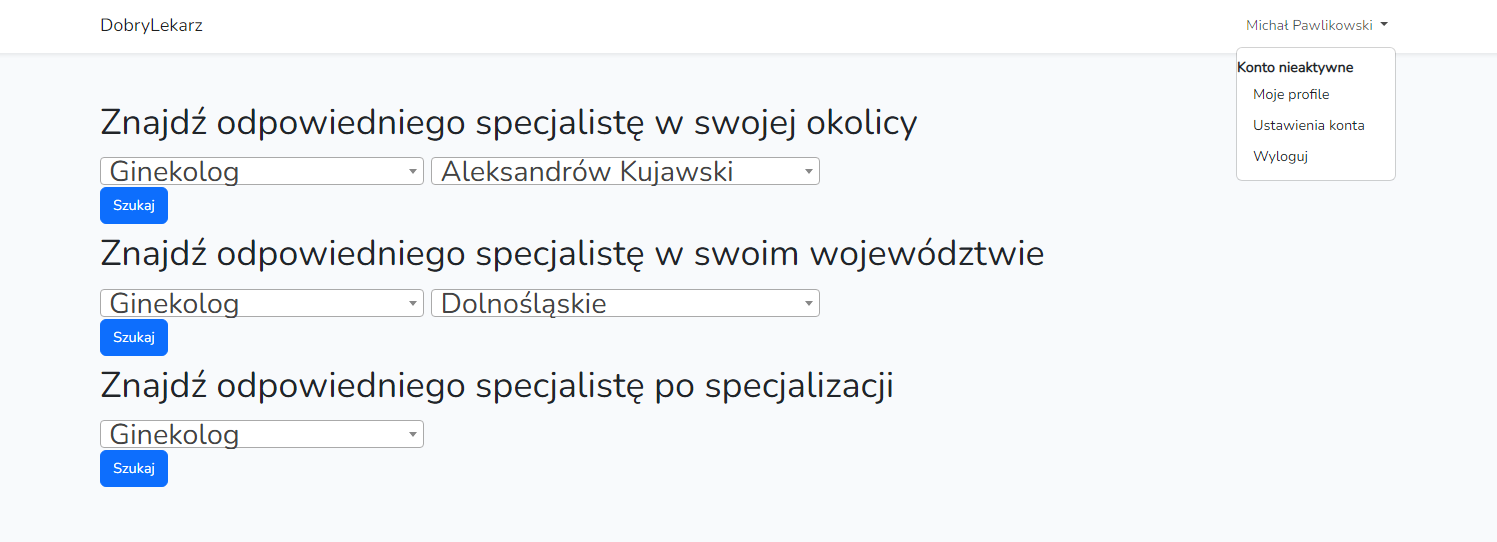
W przypadku podania błędnych danych przy logowaniu zostaniemy o tym poinformowani.



Rysunek . Błędne dane logowania  
[*źródło: opracowanie własne*]

### Panel lekarza

Kiedy zalogowaliśmy się, a nasze konto lekarza nie jest jeszcze aktywne zostaniemy przekierowani na stronę główną, a w opcji rozwijanej zostaniemy poinformowani, że nasze konto nie jest jeszcze aktywne. Gdy nasze konto zostanie aktywowane, domyślnie będziemy przekierowani do zakładki „Moje profile”.



Rysunek . Strona główna niezweryfikowanego lekarza  
[*źródło: opracowanie własne*]

**Ustawienia konta**

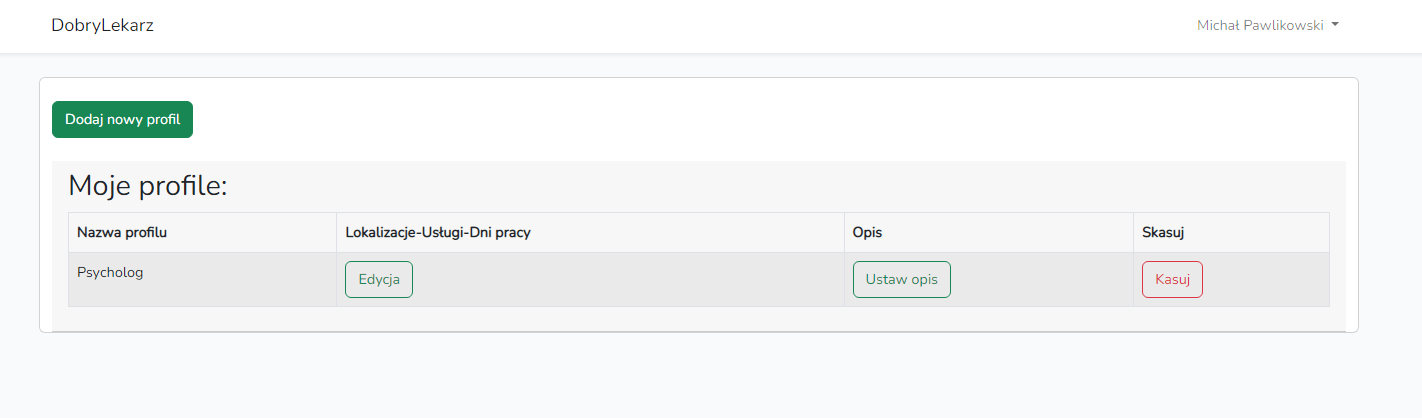
W tej zakładce możemy dokonać edycji podstawowych danych, oraz skasować konto.



Rysunek . Ustawienia konta lekarza  
[*źródło: opracowanie własne*]

**Moje profile**

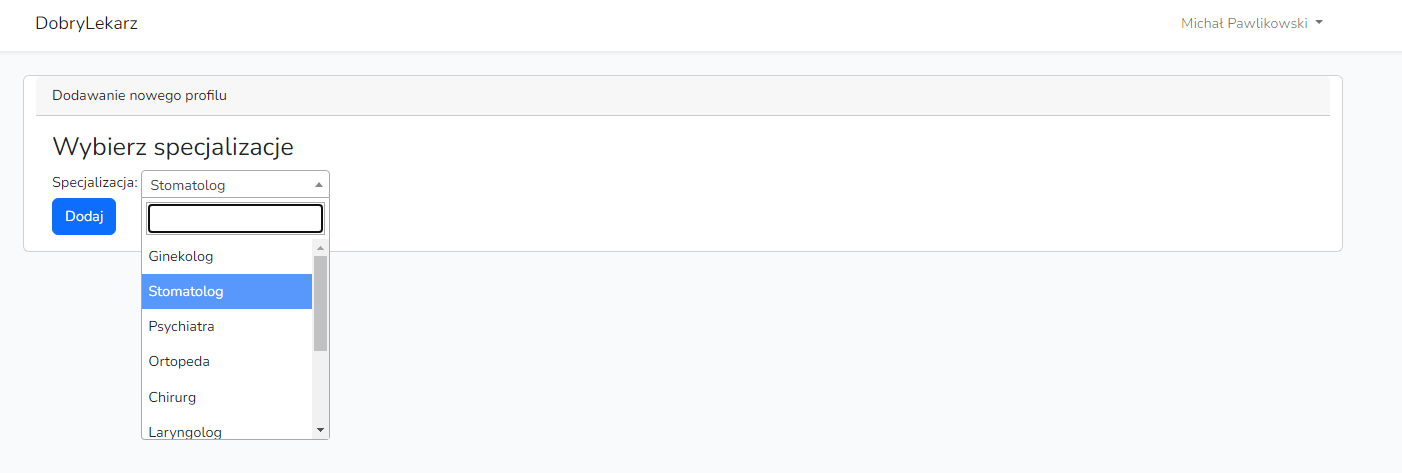
Kiedy nasze konto jest już zweryfikowane możemy przejść do zakładki „Moje profile”, która informuje nas o utworzonych profilach. Po dodaniu profilu mamy możliwość skasowania go, ustawienia opisu i dodania lokalizacji do której następnie możemy dodać usługi i dni pracy.



Rysunek . Moje profile  
[*źródło: opracowanie własne*]

**Dodanie nowego profilu**

Po kliknięciu przycisku „Dodaj nowy profil” mamy możliwość stworzenia nowego profilu o nowej specjalizacji. Do naszej dyspozycji jest również pole, które umożliwia nam szybsze wyszukanie konkretnej specjalizacji.



Rysunek . - Dodanie nowego profilu  
[*źródło: opracowanie własne*]

**Dodanie opisu do naszego profilu**

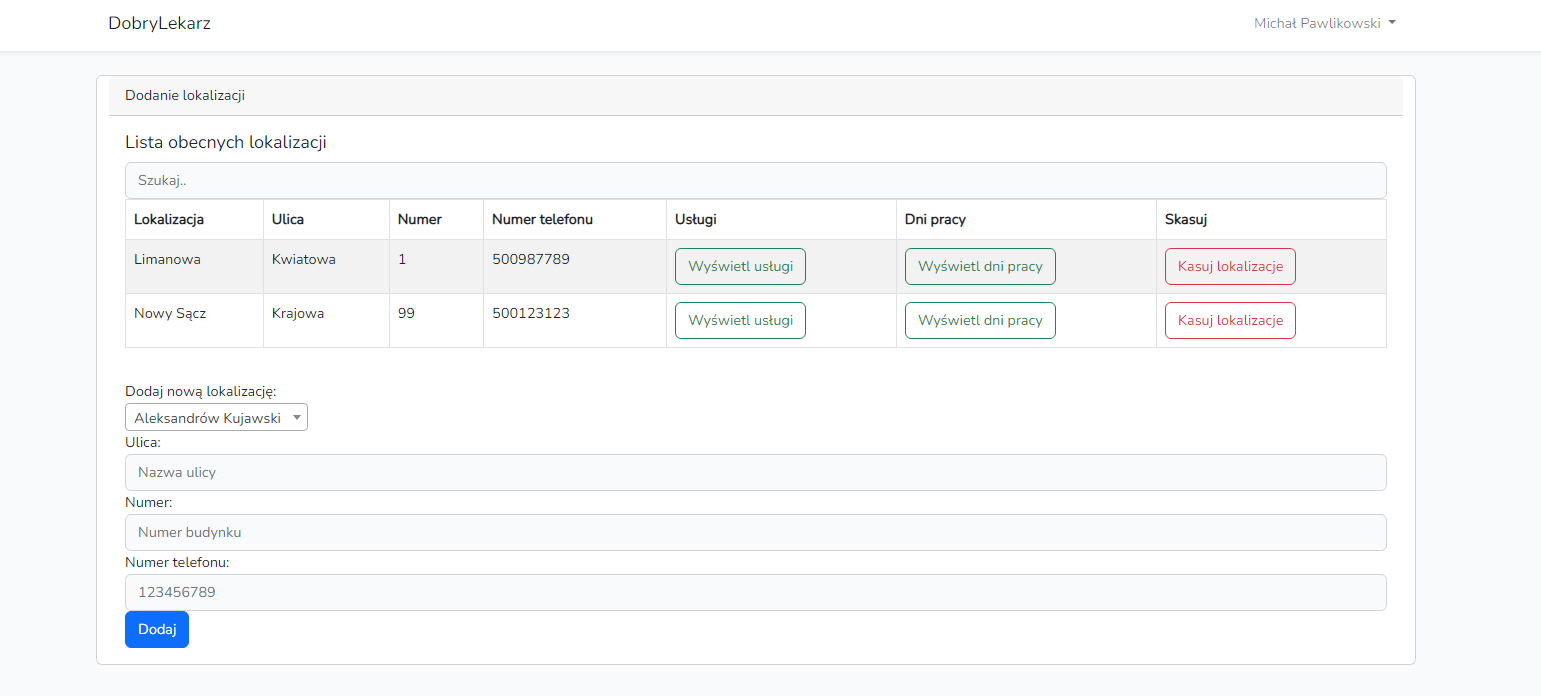
Po kliknięciu przycisku „Ustaw opis” zostaniemy przekierowani na stronę gdzie możemy ustawić i edytować opis.



Rysunek . Dodanie opisu do profilu  
[*źródło: opracowanie własne*]

**Dodanie nowej lokalizacji do profilu**

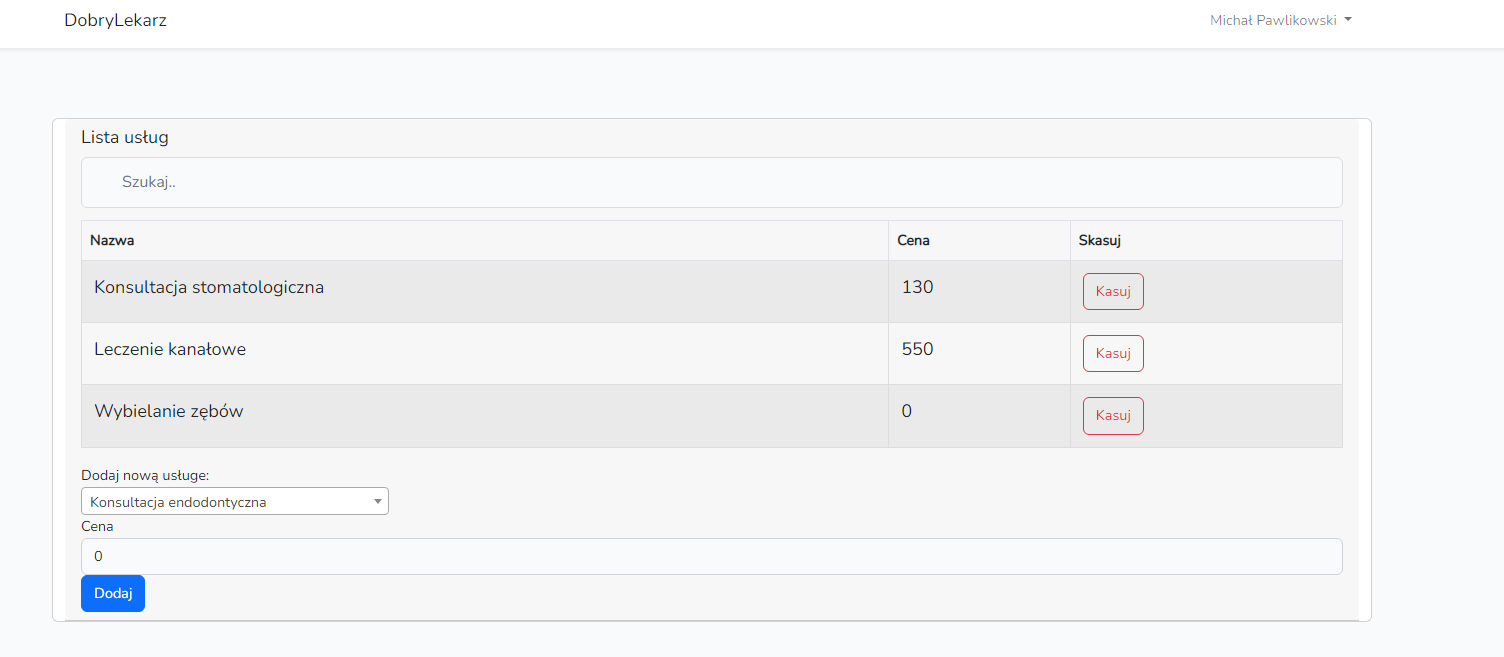
Po kliknięciu przycisku „Edycja” przechodzimy na stronę gdzie będziemy mogli dodać nowe lokalizacje gdzie będą świadczone przez nas usługi. Dodanie lokalizacji składa się wybrania miasta, uzupełnienia ulicy, numeru budynku i numeru telefonu.



Rysunek . Dodanie nowej lokalizacji do profilu  
[*źródło: opracowanie własne*]

**Dodanie nowych usług do lokalizacji**

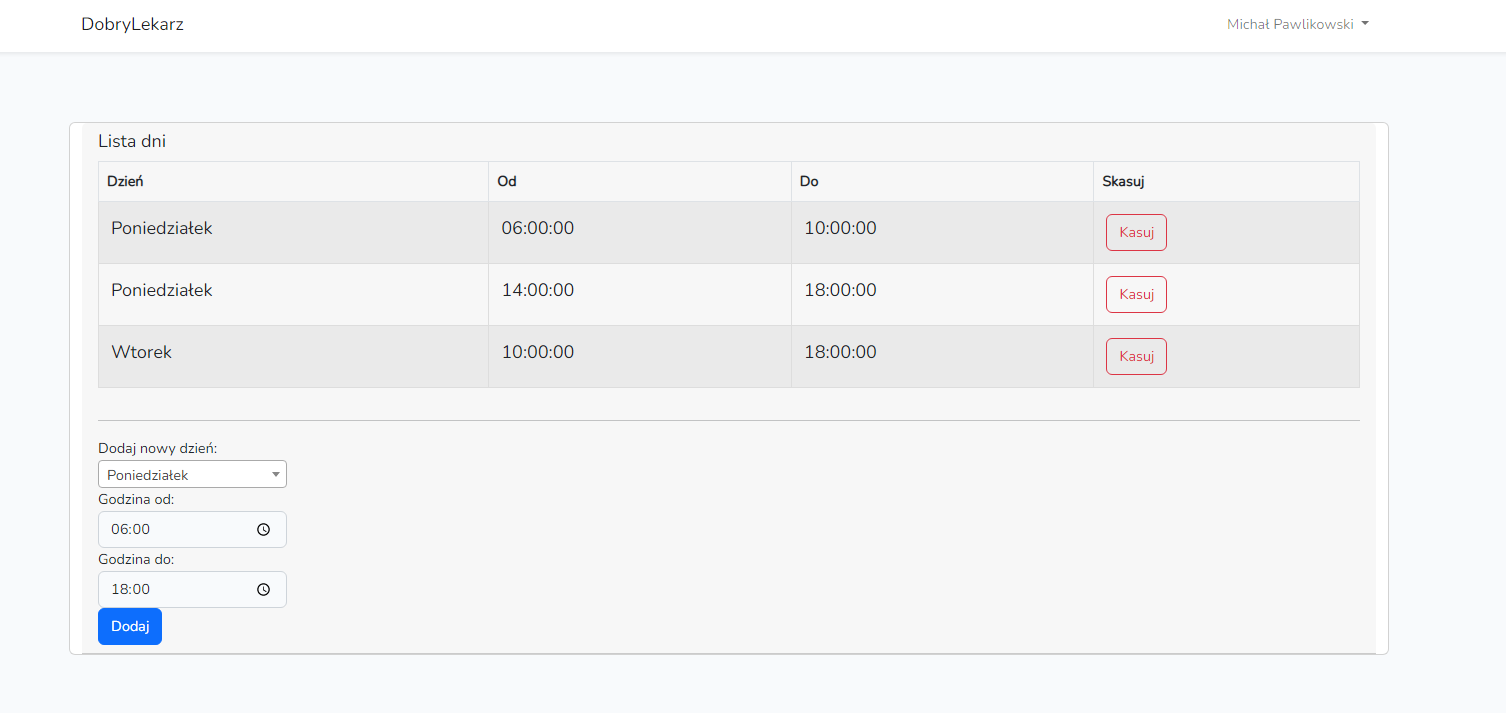
Po kliknięciu przycisku „Wyświetl usługi” możemy zobaczyć jaki i dodać nowe usługi, które będą świadczone pod daną lokalizacją. Podczas dodawania uzupełniamy pole „cena”, a gdy nie chcemy podawać wartości pozostawiamy „0”, które potem w profilu lekarza nie będzie wyświetlane.



Rysunek . Dodanie nowych usług do lokalizacji.  
[*źródło: opracowanie własne*]

**Dodanie nowych dni pracy**

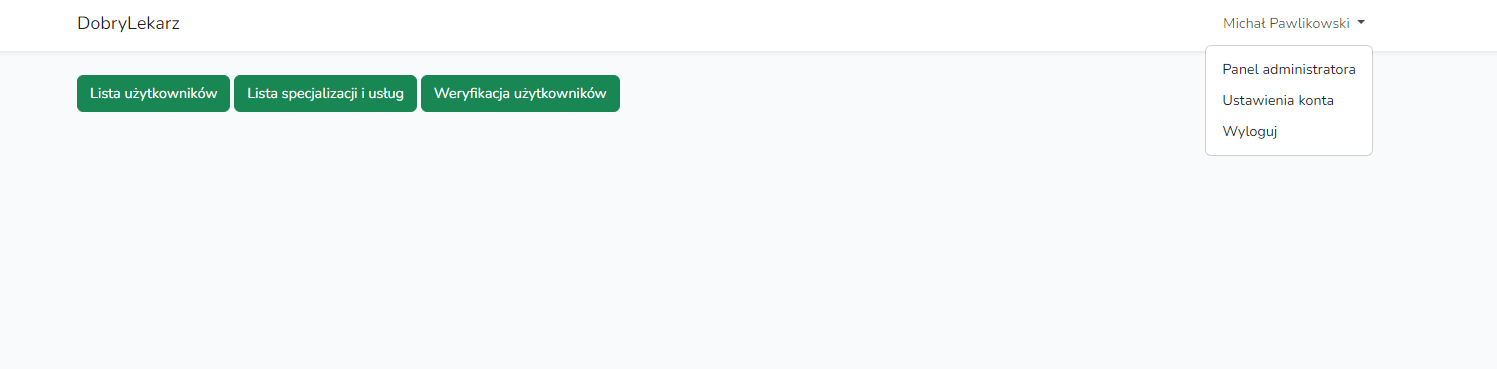
Po kliknięciu przycisku „Wyświetl dni pracy” mamy możliwość dodania nowych dni i godziny pracy.



Rysunek . Dodanie nowych dni pracy  
[*źródło: opracowanie własne*]

### Panel administratora

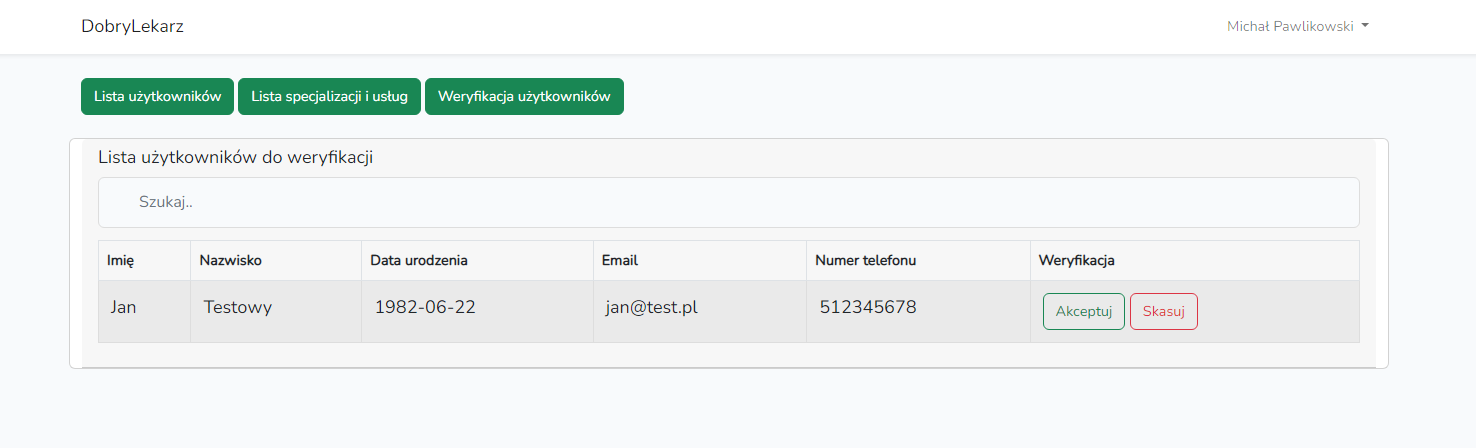
Po zalogowaniu się na konto administratora w opcjach rozwijanych mamy dodatkową zakładkę „Panel administratora”, który składa się z listy użytkowników, listy specjalizacji i usług, oraz weryfikacji użytkowników.



Rysunek . Widok panelu administratora  
[*źródło: opracowanie własne*]

**Weryfikacja użytkowników**

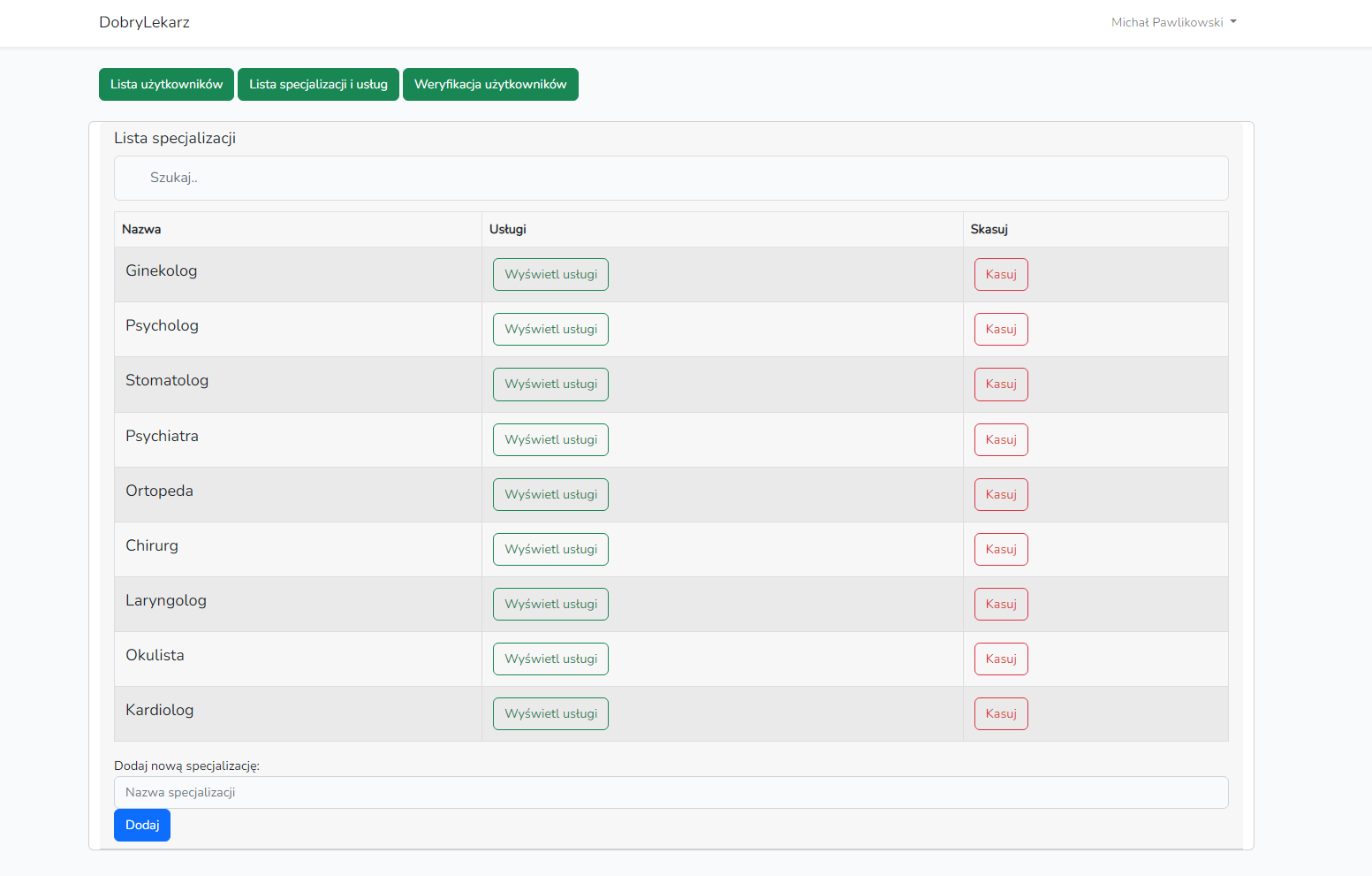
Po kliknięciu przycisku „Weryfikacja użytkowników” administrator może zaakceptować lub skasować użytkownika.



Rysunek . Weryfikacja użytkowników  
[*źródło: opracowanie własne*]

**Lista specjalizacji**

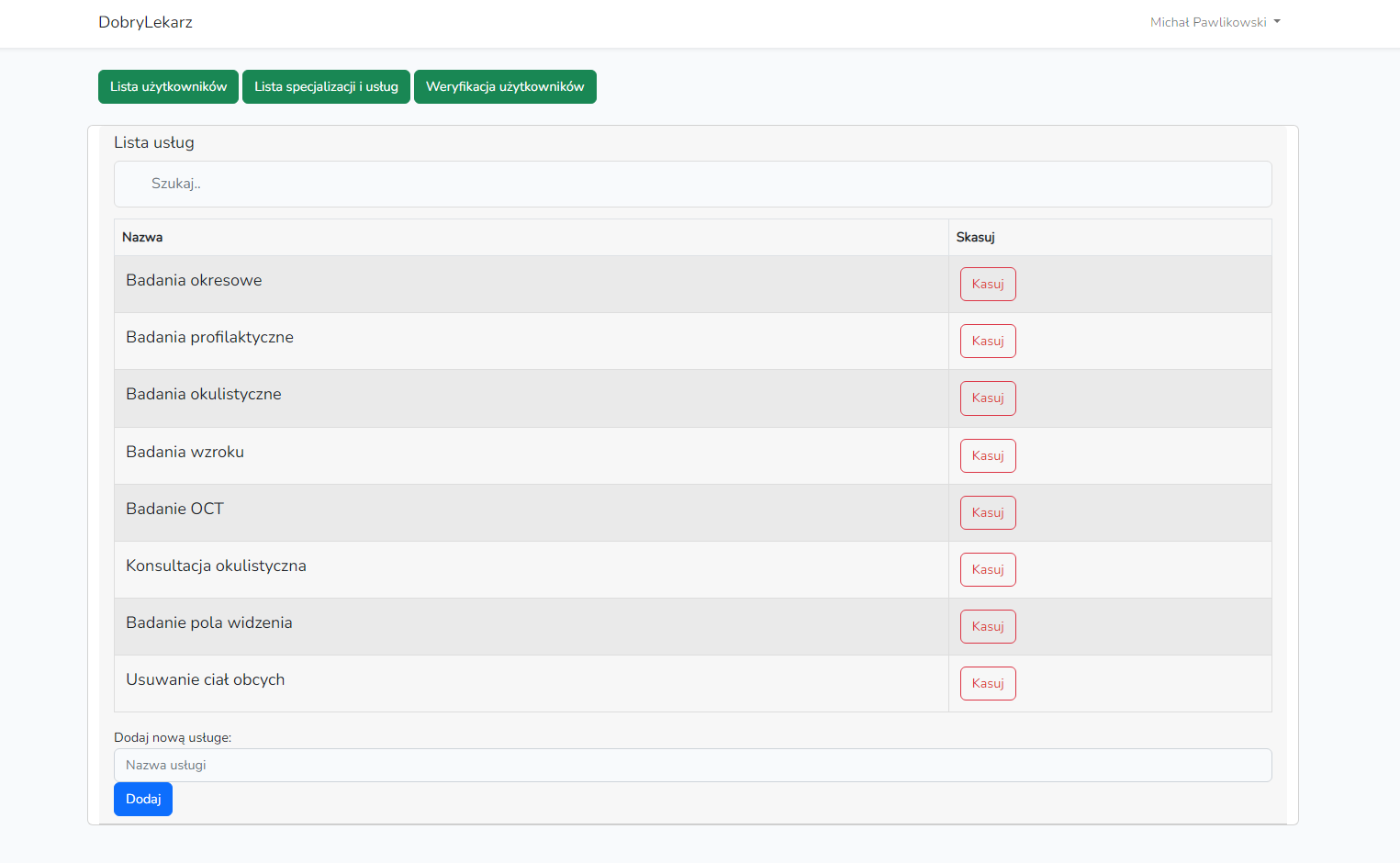
W zakładce „Lista specjalizacji i usług” administrator może skasować specjalizacje, które zostały już wcześniej utworzone. Dodatkową opcją jest możliwość dodania nowych specjalizacji do aplikacji.



Rysunek . Lista specjalizacji  
[*źródło: opracowanie własne*]

**Lista usług w danej specjalizacji**

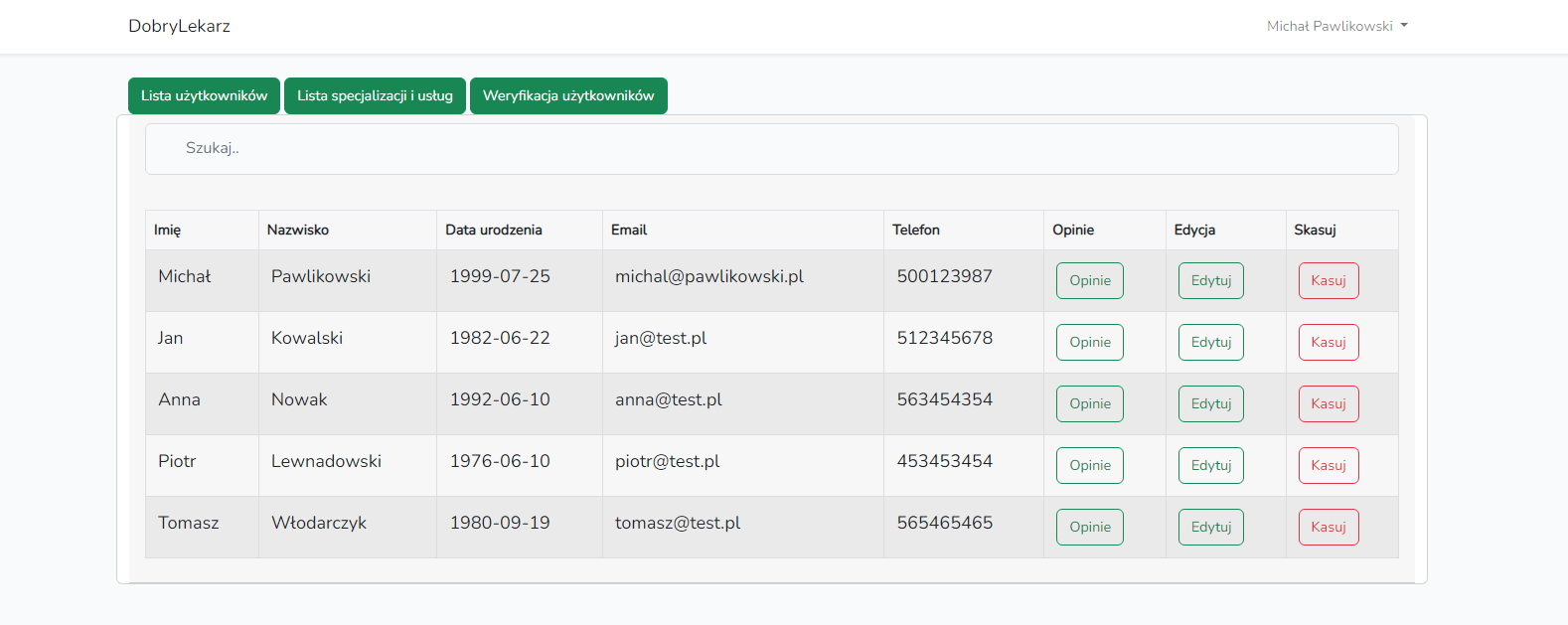
Kiedy specjalizacja została już utworzona pojawia nam się przycisk „Wyświetl usługi”, przejście do tej zakładki umożliwia nam zobaczenie usług, które są przypisane do tej specjalizacji. Pod wyświetlonymi usługami możemy dodać kolejne nowe na specjalne życzenie użytkowników strony. Ostatnia dostępną funkcją jest skasowanie jednej z nich.



Rysunek . Lista usług  
[*źródło: opracowanie własne*]

**Lista użytkowników**

Specjalna zakładka dla administratora wyświetlająca wszystkich użytkowników w systemie, którzy zostali wcześniej zweryfikowani. Wyświetlone informacje o użytkowniku składają się z: Imię, nazwisko, data urodzenia, email i telefon.

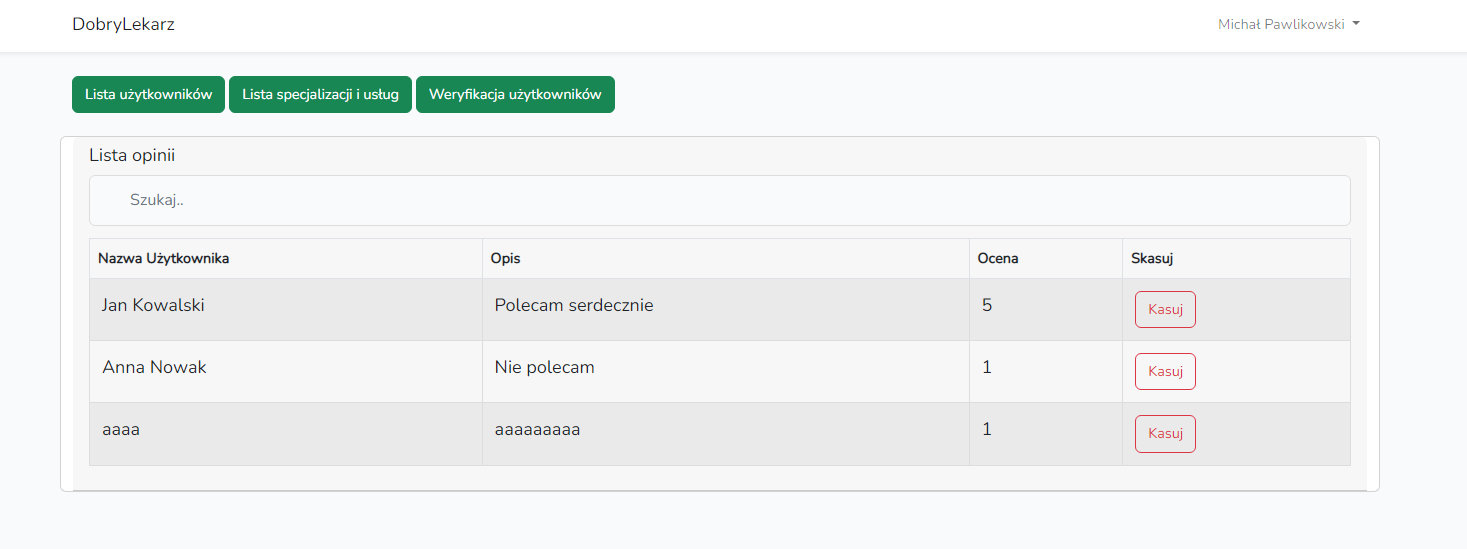


Rysunek . Lista użytkowników  
[*źródło: opracowanie własne*]

Dodatkowe zostały dodane trzy kolumny: Opinie, Edycja i Skasuj.

**Opinie**

Kiedy już wyświetliliśmy użytkowników możemy przejść do wyświetlenie opinii danego użytkownika dzięki przyciskowi „Opinie”. Zostanie tam wyświetlona tabela zwierająca nazwę użytkownika, opis i ocenę, którą wystawił pacjent.

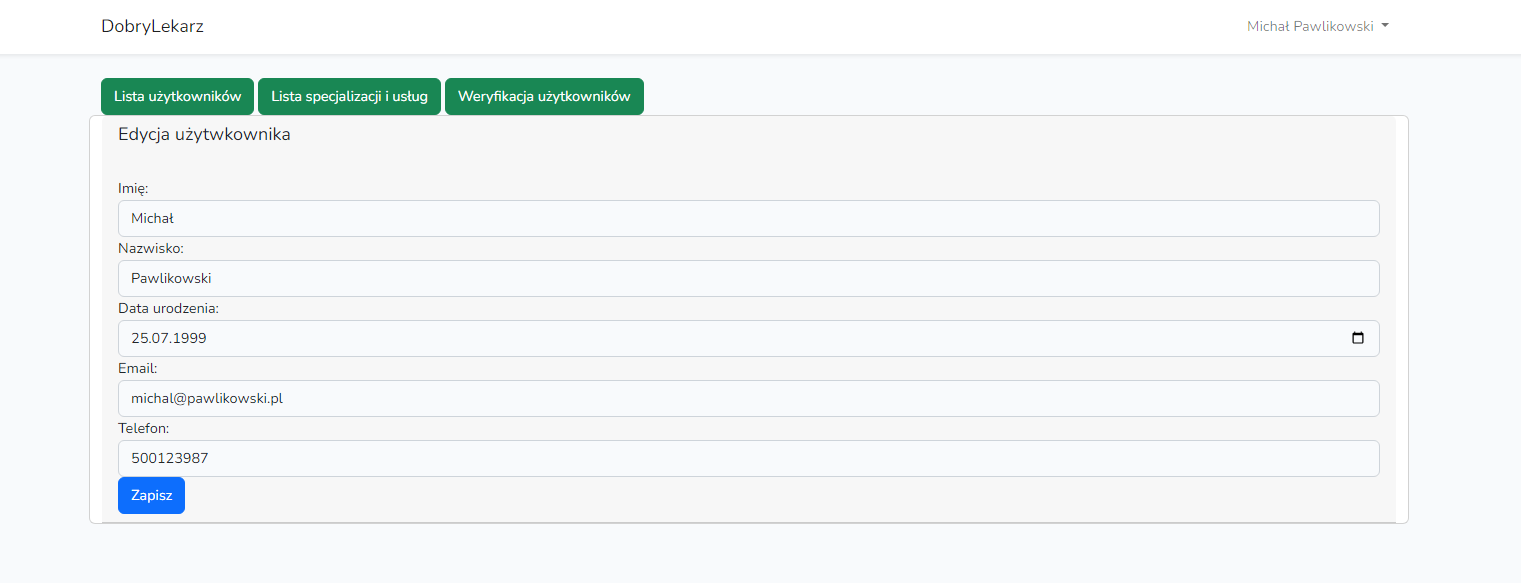


Rysunek . Lista opinii  
[*źródło: opracowanie własne*]

Ostatnia kolumna daje możliwość skasowania opinii na wypadek nieuzasadnienia niskiej oceny lub niecenzuralnych słów.

**Edycja użytkownika**

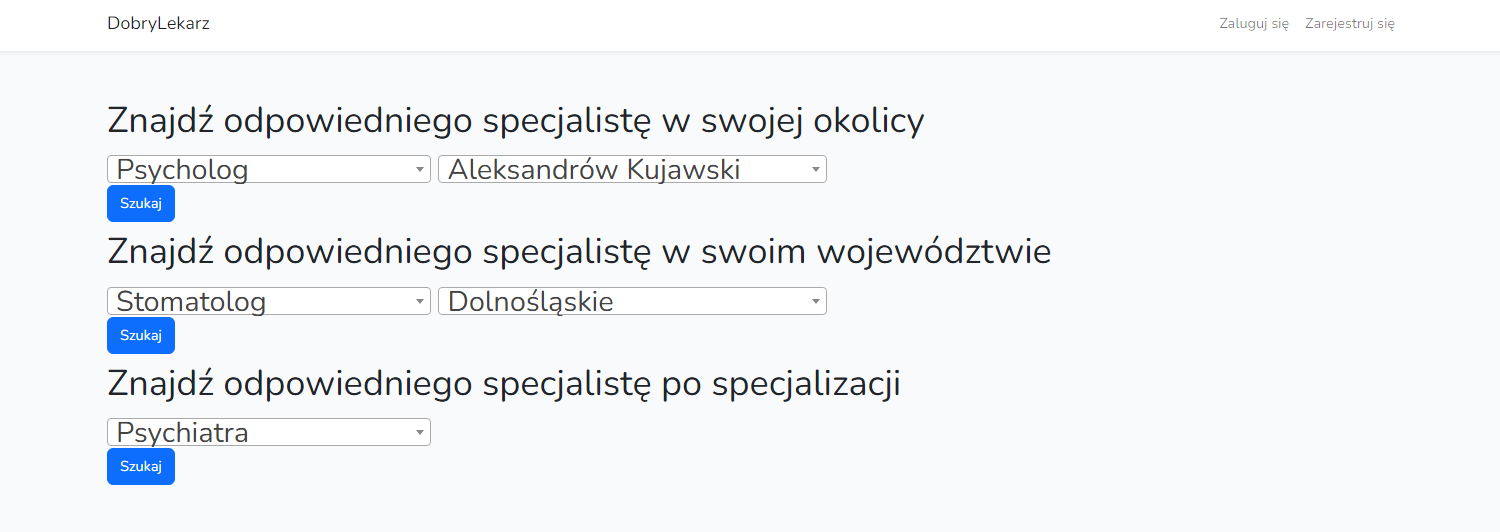
Dodatkowa opcja przy wyświetlaniu użytkownika, która umożliwia nam edycje podstawowych danych takich jak: imię, nazwisko, datę urodzenia, email, oraz numer telefonu.



Rysunek . Edycja użytkownika.  
[*źródło: opracowanie własne*]

### Wyszukiwanie specjalisty

Wyszukiwanie na stronie głównej dostarcza nam trzy możliwości wyszukiwania: specjalisty w wybranej miejscowości, specjalistę w wybranym województwie i wszystkich od danej specjalizacji.



Rysunek . Strona główna i wyzyskiwanie  
[*źródło: opracowanie własne*]

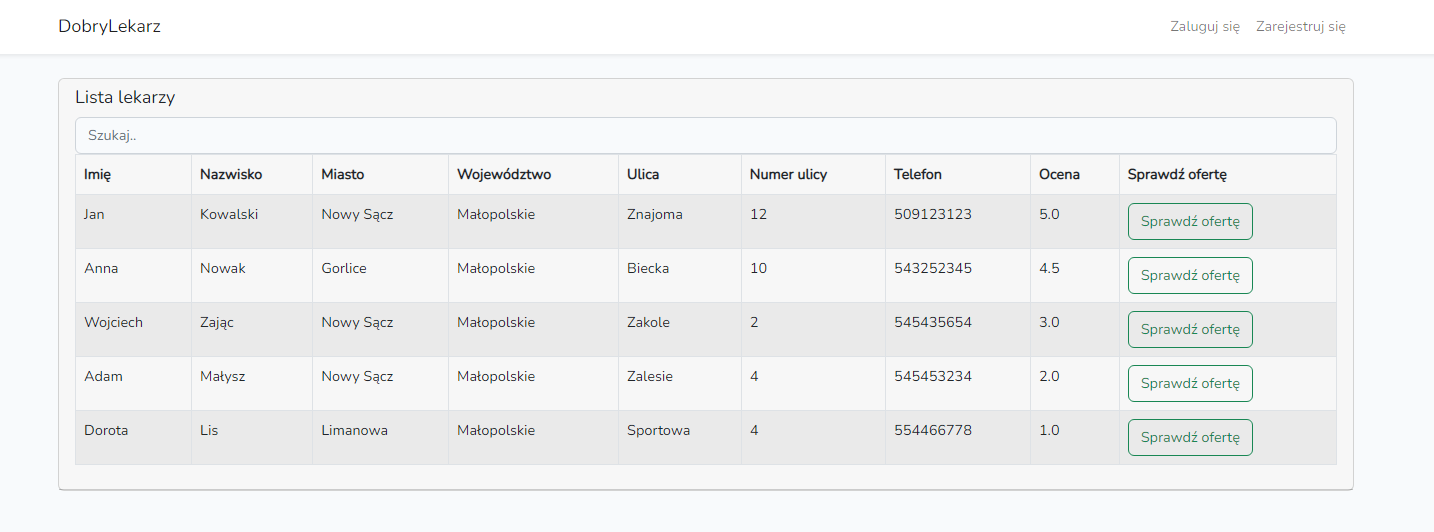
**Wyszukiwanie w określonej miejscowości**

Po wybraniu specjalizacji i lokalizacji, zostaną nam wyświetleni wszyscy specjaliści w wybranej przez nas miejscowości.



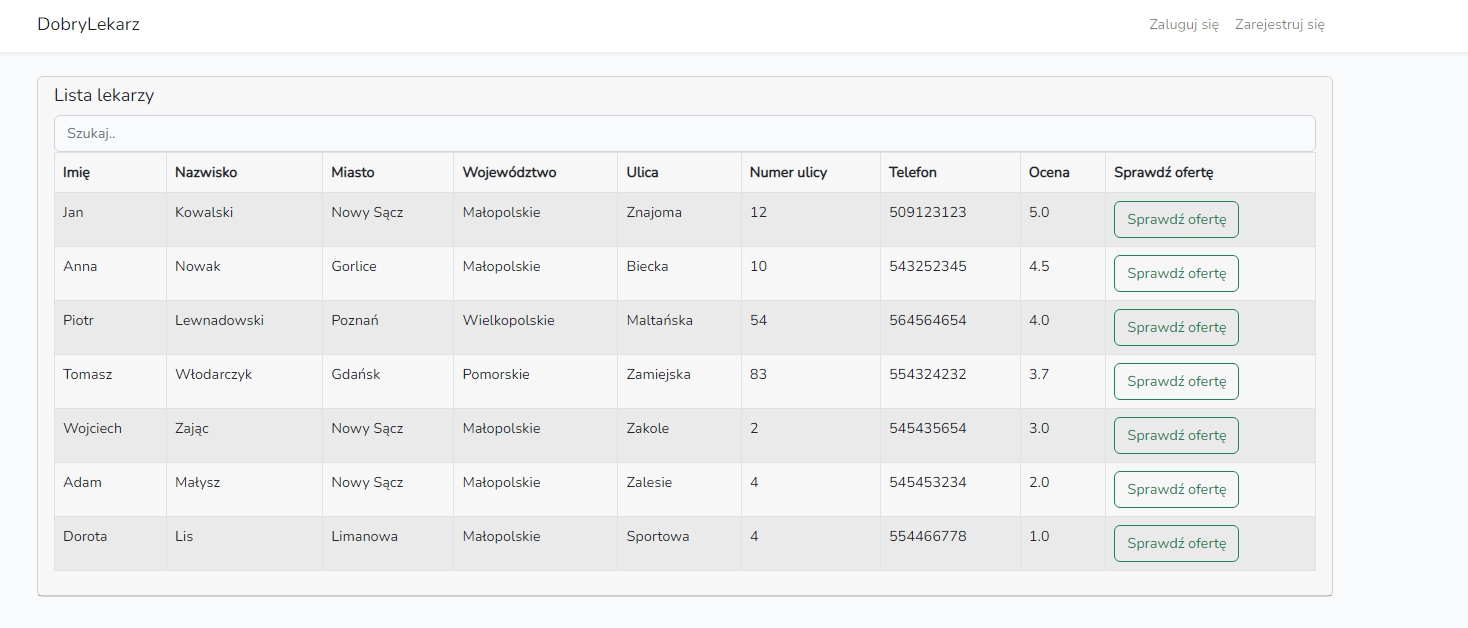
**Wyszukiwanie w określonym województwie**

Asdads



**Wyszukiwanie po specjalizacji**

asdasdasdads

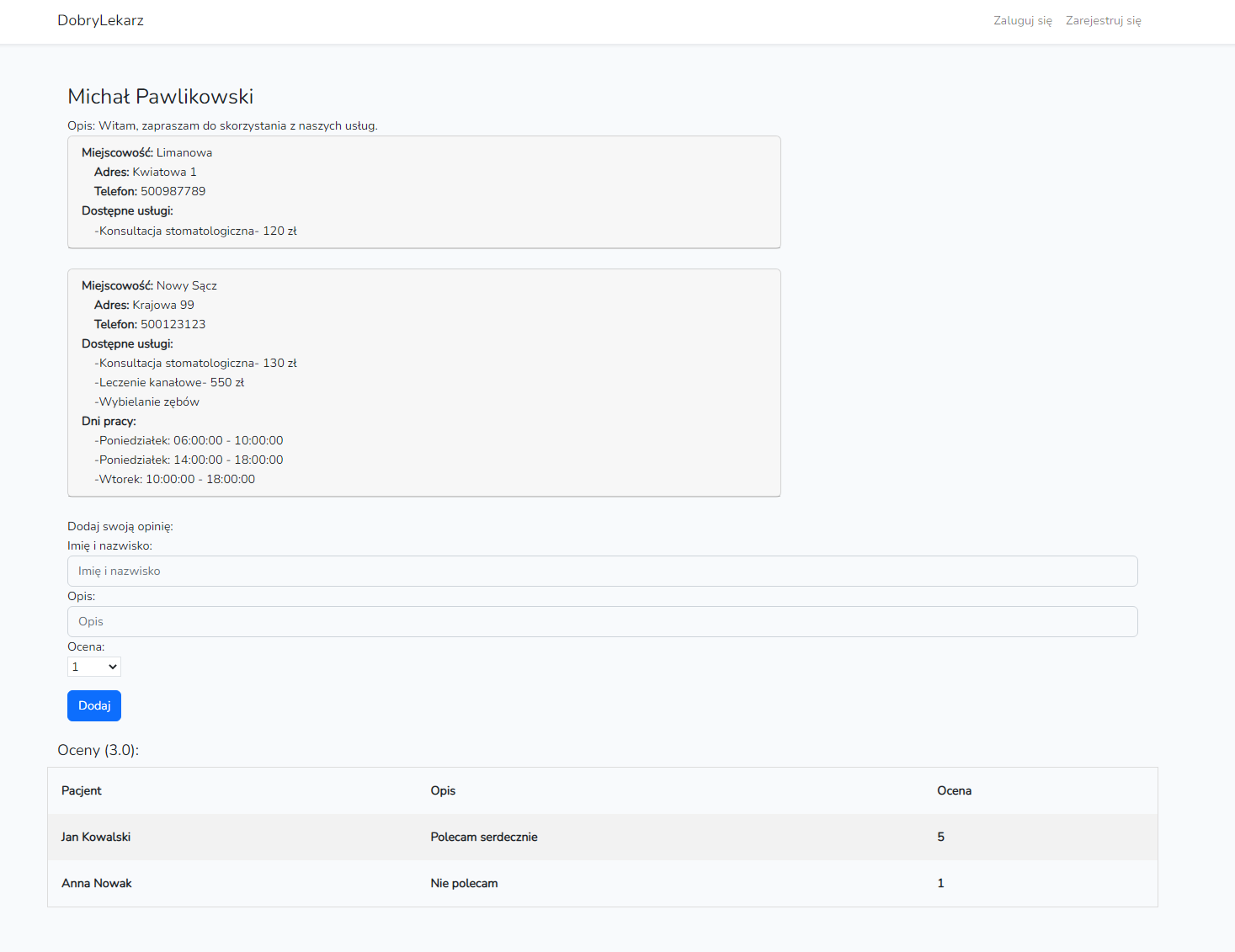


**Użycie wyszukiwarki**

asdasdsad

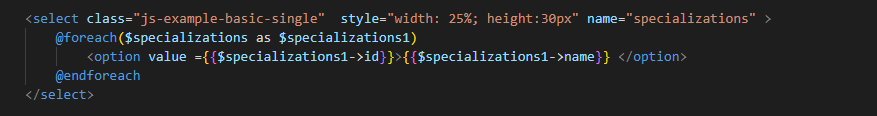


### Wyświetlenie profilu lekarza

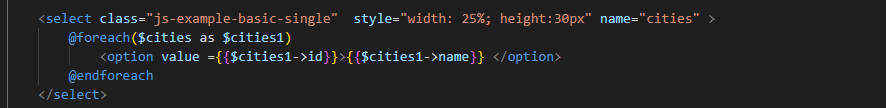


# Implementacja aplikacji

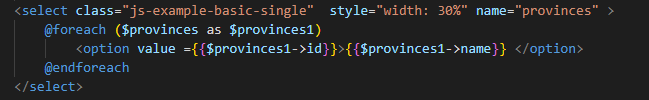
Wyświetlenie specjalizacji na stronie



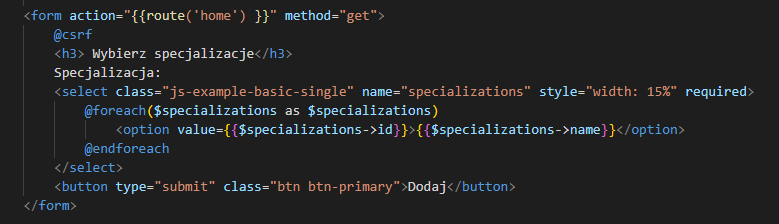
Wyświetlenie miast na stronie

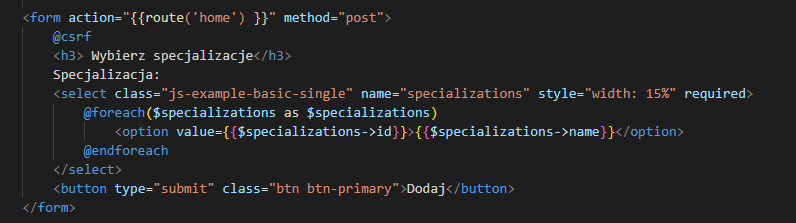


Wyświetlenie województw na stronie



Dodanie nowego profilu formularz





# Literatura

[html] https://pl.wikipedia.org/wiki/HTML

[css] https://pl.wikipedia.org/wiki/Kaskadowe\_arkusze\_styl%C3%B3w

[Mysql] https://pl.wikipedia.org/wiki/MySQL

[Php] https://pl.wikipedia.org/wiki/PHP

[JavaScript] https://pl.wikipedia.org/wiki/JavaScript

[laravel] https://pl.wikipedia.org/wiki/Laravel