|  |  |
| --- | --- |
| **AI1** | Dokumentacja projektu |
| **Autor** | Kacper Długosz, 125111 |
| **Kierunek, rok** | Informatyka, II rok, st. stacjonarne (3,5-l) |
| **Temat**   **projektu** | Portal z ogłoszeniami |

Spis treści

[Wstęp 2](#_Toc167700379)

[Narzędzia i technologie 2](#_Toc167700380)

[Baza danych 4](#_Toc167700381)

[GUI 5](#_Toc167700382)

[Uruchomienie aplikacji 7](#_Toc167700383)

[Funkcjonalności aplikacji 8](#_Toc167700384)

# Wstęp

Projekt mojej aplikacji ma na celu stworzenie platformy ogłoszeniowej, która umożliwia użytkownikom przeglądanie i dodawanie ogłoszeń w różnych kategoriach. Aplikacja obejmuje fragment rzeczywistości związany z handlem i wymianą informacji na temat różnych produktów i usług. Użytkownicy mogą korzystać z aplikacji do publikowania ogłoszeń dotyczących sprzedaży, zakupu oraz oferowania różnych usług.

**Funkcjonalności dla Użytkowników:**

- Przeglądanie i wyszukiwanie ogłoszeń: Użytkownicy mogą przeglądać ogłoszenia według kategorii oraz używać funkcji wyszukiwania, aby znaleźć konkretne produkty lub usługi.

- Rejestracja i logowanie: Użytkownicy mogą tworzyć konta, logować się i zarządzać swoimi ogłoszeniami.

- Dodawanie i edytowanie ogłoszeń: Zalogowani użytkownicy mogą dodawać nowe ogłoszenia oraz edytować lub usuwać te, które już opublikowali.

- Wyświetlanie Szczegółów Ogłoszenia: Użytkownicy mogą kliknąć na wybrane ogłoszenie, aby zobaczyć jego szczegóły, takie jak pełny opis, większy obrazek oraz dane kontaktowe właściciela ogłoszenia.

# Narzędzia i technologie

Języki Programowania

**PHP:** Używany jako język programowania po stronie serwera. Wersja używana w projekcie to PHP 8.1.

- Dokumentacja: https://www.php.net/docs.php

- Licencja: PHP License (Darmowe)

**HTML, CSS, JavaScript:** Używane do tworzenia interfejsu użytkownika.

- Dokumentacja HTML: https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML

- Dokumentacja CSS: https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS

- Dokumentacja JS: https://developer.mozilla.org/enUS/docs/Web/JavaScript

- Licencja: Open Web Standards (Darmowe)

Frameworki

**Laravel:** Framework PHP używany do budowy aplikacji webowej. Wersja używana w projekcie to Laravel 9.x.

- Dokumentacja: https://laravel.com/docs/11.x/readme

- Licencja: MIT License (Darmowe)

Bazy Danych

**MySQL:** System zarządzania relacyjnymi bazami danych używany do przechowywania danych aplikacji.

- Dokumentacja: https://dev.mysql.com/doc/

- Licencja: GPL License (Darmowe dla wielu zastosowań, w tym komercyjnych)

Biblioteki i Narzędzia

**Composer:** Menedżer zależności dla PHP, używany do zarządzania bibliotekami i zależnościami projektu.

- Dokumentacja: https://getcomposer.org/doc/

- Licencja: MIT License (Darmowe)

**Bootstrap:** Biblioteka CSS używana do tworzenia responsywnego i estetycznego interfejsu użytkownika.

- Dokumentacja: https://getbootstrap.com/docs/4.1/getting-started/introduction/

- Licencja: MIT License (Darmowe)

Środowiska Programistyczne

**Visual Studio Code:** Popularne środowisko programistyczne używane do edycji kodu źródłowego.

- Strona do pobrania: https://code.visualstudio.com

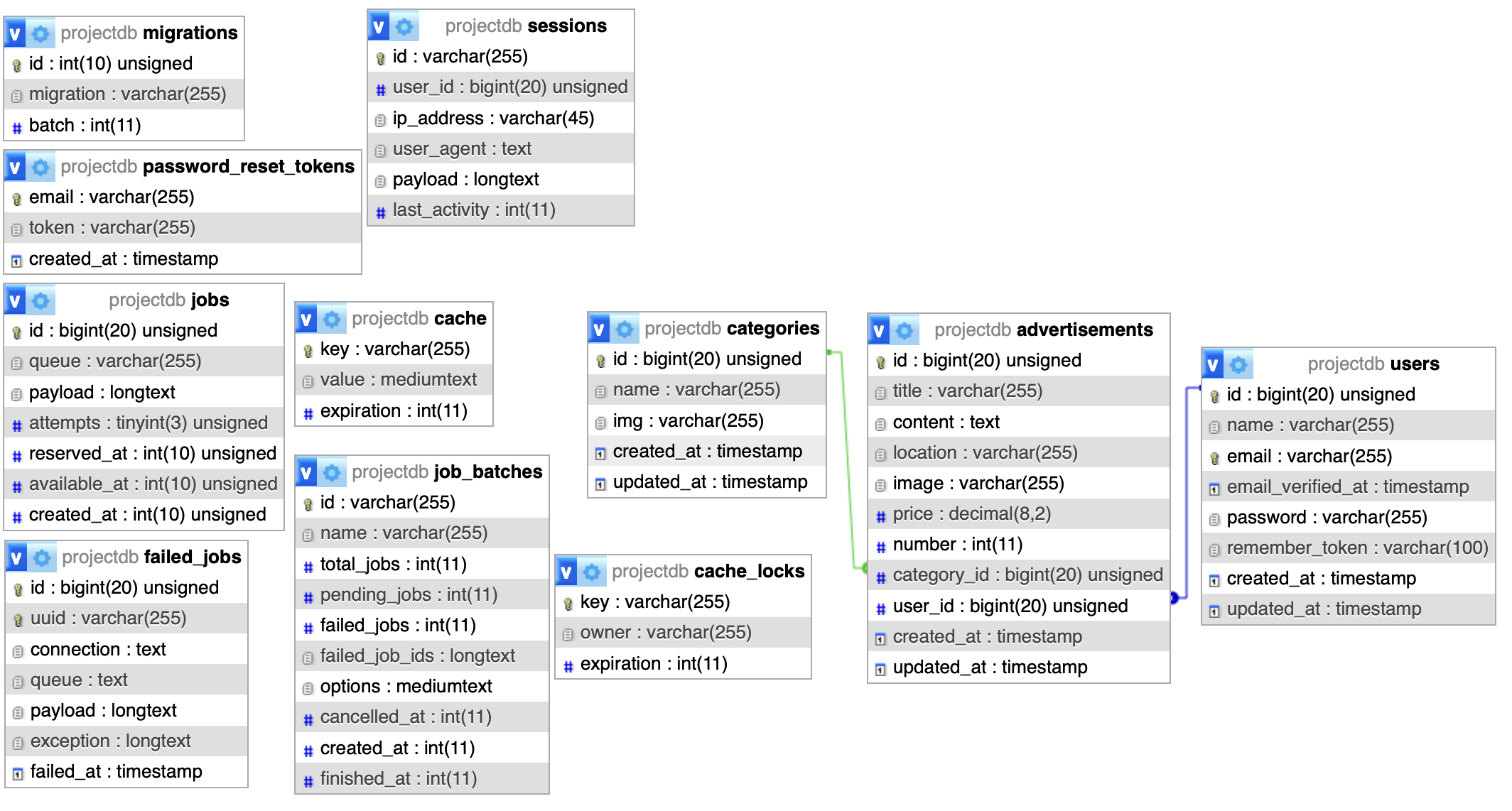
- Licencja: MIT License (Darmowe)

**XAMPP:** Dystrybucja Apache zawierająca MySQL, PHP i Perl, używana jako lokalne środowisko serwera.

-Dokumentacja: https://www.apachefriends.org/docs/

- Licencja: GPL License (Darmowe)

# Baza danych

****

Rysunek 1- Diagram ERD bazy danych

**Opis Zawartości Bazy Danych:**

Baza danych projectdb zawiera kilka tabel, które są kluczowe dla funkcjonowania aplikacji ogłoszeniowej. Poniżej znajduje się krótki opis każdej z tych tabel:

- advertisements: Tabela ta zawiera szczegółowe informacje o ogłoszeniach, w tym tytuły, opisy, ceny, lokalizacje, powiązane zdjęcia oraz dane kontaktowe.

- cache: Używana do przechowywania tymczasowych danych w pamięci podręcznej.

- cache\_locks: Używana do zarządzania blokadami pamięci podręcznej.

- categories: Tabela ta organizuje ogłoszenia w logiczne grupy, ułatwiając użytkownikom wyszukiwanie i przeglądanie interesujących ich ofert.

- failed\_jobs: Przechowuje informacje o nieudanych zadaniach w kolejce.

- jobs: Przechowuje informacje o zadaniach w kolejce.

- job\_batches: Przechowuje informacje o partiach zadań w kolejce.

- migrations: Przechowuje informacje o migracjach bazy danych.

- password\_reset\_tokens: Przechowuje tokeny do resetowania haseł.

- sessions: Przechowuje informacje o sesjach użytkowników.

- users: Przechowuje kluczowe informacje o użytkownikach systemu, w tym dane identyfikacyjne, kontaktowe oraz potrzebne do logowania i zarządzania kontem.

**Opis powiązań pomiędzy tabelami**

* categories i advertisements: Relacja jeden-do-wielu. Każda kategoria może mieć wiele ogłoszeń, ale każde ogłoszenie należy tylko do jednej kategorii.

Klucz obcy category\_id w tabeli advertisements wskazuje na id w tabeli categories.

* users i advertisements: Relacja jeden-do-wielu. Każdy użytkownik może dodać wiele ogłoszeń, ale każde ogłoszenie jest przypisane do jednego użytkownika.

Klucz obcy user\_id w tabeli advertisements wskazuje na id w tabeli users.

# GUI

1.Widok główny:

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

Rysunek 2- Strona głowna portalu ogłoszeniowego

2.Formularz dodawania ogłoszeń:

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Rysunek 3- Formularz do dodawania ogłoszeń

3.Widok ogłoszeń z danej kategorii dla zwykłego użytkownika:

**A screenshot of a phone

Description automatically generated**

Rysunek 4- Widok ogłoszeń dla zwykłego użytkownika

**A screenshot of a phone

Description automatically generated**

Rysunek 5 - Widok główny na smartfonie

**A screenshot of a phone

Description automatically generated**

Rysunek 6- Widok ogłoszeń z danej kategorii na smartfonie

A screenshot of a chat box

Description automatically generated

Rysunek 7- Formularz dodawania ogłoszeń na smartfonie

# Uruchomienie aplikacji

**Wymagania Systemowe**

Aby uruchomić aplikację, należy mieć zainstalowane następujące oprogramowanie:

- PHP: wersja 8.0 lub wyższa

- Composer: narzędzie do zarządzania zależnościami PHP

- MySQL: wersja 5.7 lub wyższa lub inna zgodna baza danych

- Node.js: wersja 14 lub wyższa

- NPM: narzędzie do zarządzania pakietami dla Node.js

**Kroki konfiguracyjne**

**1.** Instalacja Zależności PHP

- Użyj Composer, aby zainstalować zależności PHP:

komenda: **composer install**

**2.** Instalacja Zależności Node.js

- Użyj NPM, aby zainstalować zależności Node.js:

komenda: **npm install**

**3.** Konfiguracja Pliku Środowiskowego

- Skopiuj plik .env.example do .env i dostosuj ustawienia, w tym konfigurację bazy danych:

komenda: **cp .env.example .env**

- Otwórz plik .env i edytuj następujące linie, aby pasowały do konfiguracji bazy danych:

**DB\_CONNECTION=mysql**

**DB\_HOST=127.0.0.1**

**DB\_PORT=3306**

**DB\_DATABASE=projectdb**

**DB\_USERNAME=root**

**DB\_PASSWORD=password**

**4.** Generowanie Klucza Aplikacji

- Wygeneruj klucz aplikacji:

komenda: **php artisan key:generate**

**5.** Migracje i Seedowanie Bazy Danych

- Przeprowadź migracje bazy danych, aby utworzyć tabele:

komenda: **php artisan migrate**

- Wypełnij bazę danymi:

komenda: **php artisan db:seed**

**6.** Uruchomienie Aplikacji

- Kompilacja Plików Frontendu

komenda: **npm run dev**

- Uruchomienie Serwera Aplikacji

komenda: **php artisan serve**

Aplikacja będzie dostępna pod adresem **http://localhost:8000**.

# Funkcjonalności aplikacji

**Rejestracja i logowanie:**

Aplikacja ‘Portal ogłoszeniowy’ pozwala na rejestrację użytkownika oraz po poprawnym zarejestrowaniu umożliwia pełne korzystanie z strony. Zalogowany użytkownik może przeglądać ogłoszenia, wyszukiwać po nazwie oraz dodawać własne. Istnieje również możliwość zalogowania się jako administrator co umożliwia dodawanie, usuwanie i edytowanie wszystkich ogłoszeń a także kategorii.

Formularz rejestracji z przykładowymi danymi

A screenshot of a login box

Description automatically generated

Rysunek 8- Formularz rejestracji użytkownika

Gdy użytkownik się zaloguję na górze strony będzie jego imię i opcja „Dodaj ogłoszenie”:

A close-up of a logo

Description automatically generated

Rysunek 9- Widok, gdy użytkownik nie jest zalogowany

A close up of a sign

Description automatically generated

Rysunek 10- Widok, gdy użytkownik zaloguje się

Walidacja pól: A screenshot of a computer

Description automatically generated

Rysunek 11- Formularz rejestracji z niepoprawnymi danymi

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Rysunek 12- Formularz logowania z danymu użytkownika, którego dane są nieprawidłowe

Fragmenty kodu odpowiedzialne za walidacje i wyświetlanie komunikatów:

A screenshot of a computer code

Description automatically generated

Rysunek 13- Walidacja danych formularza rejestracji

**required**: Pole jest wymagane i nie może być puste.

**string**: Pole musi być ciągiem znaków.

**max:255**: Pole nie może mieć więcej niż 255 znaków.

**size:9**: Pole musi mieć dokładnie 9 znaków.

**min:8**: Pole nie może mieć mniej niż 8 znaków.

**alpha**: Pole może zawierać tylko litery. Wyklucza liczby, znaki specjalne i spacje.

**unique:users**: Pole email musi być unikalne w tabeli users. Zapewnia to, że każdy adres e-mail jest używany tylko raz w bazie danych.

**confirmed**: Pole password musi być potwierdzone przez pole password\_confirmation. Zapewnia to, że użytkownik wprowadził hasło dwukrotnie w celu weryfikacji poprawności.

A screenshot of a computer code

Description automatically generated

Rysunek 14- Komunikaty walidacji, wyświetlane po wprowadzeniu niepoprawnych danych

Red text on a white background

Description automatically generated

Rysunek 15- Komunikaty walidacji formularza logowania

**CRUD:**

**Dodawanie:**

Aplikacja zalogowanemu użytkownikowi pozwala na dodawanie nowych ogłoszeń. Po kliknięciu w przycisk ‘Dodaj ogłoszenie’ ukaże się formularz dodawania. Użytkownik wypełniając poprawnie wszystkie pola oraz dodając zdjęcie (które nie jest wymagane), może po kliknięciu ‘Dodaj ogłoszenie’ dodać je do bazy danych. Wtedy użytkownik zostanie przekierowany do widoku głównego z informacją o pomyślnym dodaniu ogłoszenia.

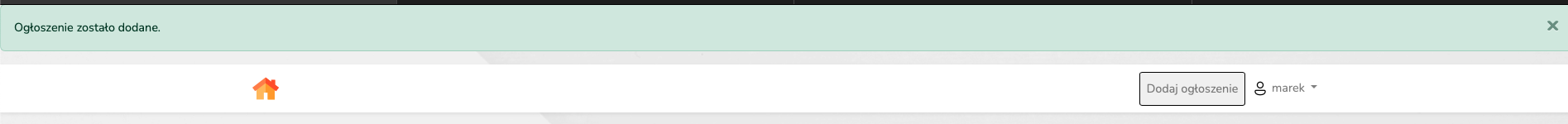
Tylko zalogowani użytkownicy mogą dodawać ogłoszenia:

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Rysunek 16- Formularz dodawania ogłoszenia dla użytkownika

Komunikat kiedy dodawanie powiedzie się:

****

Rysunek 17- Komunikat, gdy ogłoszenie zostanie dodane

Walidacja dodawania ogłoszenia (puste pola):

**A screenshot of a phone

Description automatically generated**

Rysunek 18- Komunikaty formularza dodawania ogłoszeń kiedy pola są puste

Walidacja dodawania ogłoszenia (nieprawidłowe wartości):

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

Rysunek 19- Komunikaty formularza dodawania ogłoszeń kiedy pola mają niepoprawne wartości

Kod odpowiedzialny za walidacje dodawania ogłoszeń:

A screenshot of a computer program

Description automatically generated

Rysunek 20- Walidacja formularza dodawania ogłoszeń

**required**: Pole jest wymagane i nie może być puste.

**exists:categories,id**: Pole category musi odnosić się do istniejącego rekordu w tabeli categories, a dokładnie do kolumny id. Zapewnia to, że wybrana kategoria jest prawidłowa i istnieje w bazie danych.

**string**: Pole musi być ciągiem znaków.

**max:255**: Pole nie może mieć więcej niż 255 znaków.

**nullable**: Pole image jest opcjonalne, może być puste.

**image**: Pole image musi być plikiem obrazu.

**mimes:jpeg,png,jpg,gif**: Pole image musi być plikiem typu JPEG, PNG, JPG lub GIF.

**max:2048**: Pole image nie może być większe niż 2048 kilobajtów (2 MB).

**regex**:/^([0-9\s\-\+\(\)]\*)$/: Pole number musi pasować do określonego wzorca wyrażeń regularnych, co oznacza, że może zawierać tylko cyfry, spacje, myślniki, plusy i nawiasy.

**size:9**: Pole musi mieć dokładnie 9 znaków.

Użytkownik może edytować i usuwać tylko ogłoszenia dodane przez siebie:

A screenshot of a phone

Description automatically generated

Rysunek 21- Menu użytkownika

Ogłoszenia dodane przez danego użytkownika:

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Rysunek 22- Ogłoszenia danego użytkownika

Po rozwinięciu dostępne są wszystkie szczegóły ogłoszenia:

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Rysunek 23- Szczegóły danego ogłoszenia po rozwinięciu

**Edycja**

Aplikacja zalogowanemu użytkownikowi pozwala na edytowanie swoich ogłoszeń. Po kliknięciu w przycisk ‘Edytuj’ ukaże się formularz edycji. Użytkownik wypełniając poprawnie wszystkie pola, może po kliknięciu ‘Edytuj’ edytować dane wcześniej dodanego ogłoszenia. Wtedy użytkownik zostanie przekierowany do widoku głównego z informacją o pomyślnym edytowaniu ogłoszenia.

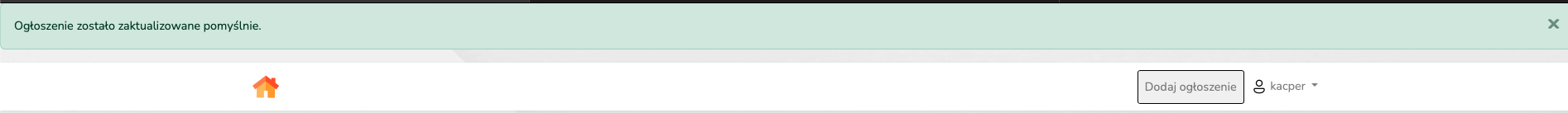
Po wciśnięciu „Edytuj” wyświetla się formularz z edycją danego ogłoszenia:

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Rysunek 24- Formularz do edycji ogłoszeń

Komunikat, kiedy edytowanie się powiedzie:



Rysunek 25- Komunikat kiedy edytowanie powiedzie się

Edytowane ogłoszenie:

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Rysunek 26- Widok ogłoszenia które zostało edytowane

Walidacja edytowania ogłoszenia (puste pola):

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Rysunek 27- Walidacja formularza podczas edytowania, gdy pola są puste

Walidacja edytowania ogłoszenia (nieprawidłowy typ danych):

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Rysunek 28- Walidacja formularza podczas edytowania, gdy pola mają niepoprawne wartości

Kod odpowiedzialny za walidacje:

A screenshot of a computer code

Description automatically generated

Rysunek 29- Kod który odpowiada za walidację i nadawanie komunikatów

**required**: Pole jest wymagane i nie może być puste.

**string**: Pole musi być ciągiem znaków.

**max:255**: Pole nie może mieć więcej niż 255 znaków.

**nullable**: Pole image jest opcjonalne, może być puste.

**image**: Pole image musi być plikiem obrazu.

**mimes:jpeg,png,jpg,gif**: Pole image musi być plikiem typu JPEG, PNG, JPG lub GIF.

**max:2048**: Pole image nie może być większe niż 2048 kilobajtów (2 MB).

**regex**:/^([0-9\s\-\+\(\)]\*)$/: Pole number musi pasować do określonego wzorca wyrażeń regularnych, co oznacza, że może zawierać tylko cyfry, spacje, myślniki, plusy i nawiasy.

**size:9**: Pole musi mieć dokładnie 9 znaków.

**Usuwanie**

Aplikacja zalogowanemu użytkownikowi pozwala na usuwanie swoich ogłoszeń. Po kliknięciu w przycisk ‘Usuń’ ogłoszenie usuwa i następuje automatyczne odświeżenie strony.

Usuwanie odbywa się po wciśnięciu przycisku „Usuń”

**A white rectangular object with a white background

Description automatically generated**

Rysunek 30- Usuwanie ogłoszenia

**Zarządzanie zasobami przed administratora**

Administrator ma dostęp do usuwania i edytowania ogłoszeń każdego użytkownika.

Przeglądając ogłoszenia we wszystkich kategoriach po prawej stronie ma dwa przyciski służące tym funkcjom.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Rysunek 31- Widok ogłoszeń z konta administratora

Administrator może tworzyć nowe kategorie, a także edytować i usuwać już istniejące poprzez przycisk „Dodaj kategorie”.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Rysunek 32- Formularz dodawania nowej kategorii przez administratora

Pole formularza posiada walidacje przed nieprawidłowym typem danych i pozostawieniem pola pustego:

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Rysunek 33- Walidacja formularza dodawania kategorii

Administrator może usuwać i edytować każdą z kategorii:

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Rysunek 34- Usuwanie i edytowanie każdej z kategorii

**Wyszukiwanie ogłoszeń:**

Po wpisaniu szukanej frazy przez użytkownika ogłoszenie jest wyszukiwane po tytule i opisie, a następnie po wciśnięciu „Szukaj” wyświetlane są wszystkie ogłoszenia pasujące do kryteriów wyszukiwania.

A screenshot of a phone

Description automatically generated

Rysunek 35- Wyszukiwanie ogłoszeń dla wpisanej frazy "iphone"