

AI1	Dokumentacja projektu
Autor	Seweryn Mik, 127767
Kierunek, rok	Informatyka, II rok, st. stacjonarne (3,5-l)
Temat projektu	<i>Aplikacja służąca do zarządzania klubem wędkarskim</i>

Tytuł: Rybka

Spis treści

Cel aplikacji	2
Komponenty	2
Gość	2
Użytkownik	2
Administrator	3
Użyte technologie	3
Baza danych	4
Interfejs	5
Gość	5
Użytkownik	8
Administrator	15
Funkcjonalności	16
Logowanie	16
Rejestracja	17
CRUD dla administratora	18
Wyświetlanie ryb	18
Wyszukiwanie po kluczu	18
Dodawanie nowej ryby do tabeli	19
Aktualizowanie danych ryby	20
Usuwanie ryby	20
Dodawanie zdjęcia	20
Specjalny przypadek	21
Zarządzanie profilem	21
Wyświetlanie profilu	21
Edycja hasła	22

Cel aplikacji

Aplikacja „Rybka” została stworzona w celu ułatwienia zarządzania wędkarzami, połowami oraz łowiskami przez klub wędkarski. Głównym celem aplikacji jest umożliwienie użytkownikom rejestracji i korzystania z własnego konta, gdzie będą mogli zarządzać swoim profilem, dodawać informacje o połowach oraz przeglądać dostępne łowiska. Aplikacja zapewnia prosty i intuicyjny interfejs, umożliwiający zarówno użytkownikom, jak i administratorom łatwe korzystanie z jej funkcji. Dzięki temu wędkarze mogą skupić się na swojej pasji, mając pewność, że ich dane są bezpieczne i łatwo dostępne.

Komponenty

Gość

1. Przeglądanie informacji o łowiskach:
 - a. Goście mogą przeglądać dostępne łowiska, wraz z informacjami takimi jak nazwa, lokalizacja oraz dostępne gatunki ryb.
2. Przeglądanie gatunków ryb w poszczególnych łowiskach:
 - a. Goście mają możliwość przeglądania informacji o gatunkach ryb znajdujących się w poszczególnych łowiskach obsługiwanych przez klub.
 - b. Dla każdego łowiska prezentowane są dostępne gatunki ryb wraz z informacjami o ich występowaniu.

Użytkownik

1. Rejestracja i logowanie użytkowników:
 - a. Użytkownicy mogą tworzyć nowe konta w aplikacji, dostarczając podstawowe informacje takie jak imię, nazwisko, adres e-mail, wiek, numer telefonu oraz PESEL.
 - b. Istnieje możliwość logowania się do istniejących kont.
2. Zarządzanie profilem użytkownika:
 - a. Zalogowani użytkownicy mogą edytować swoje dane osobowe, takie jak imię, nazwisko, wiek, numer telefonu oraz PESEL.
 - b. Istnieje możliwość zmiany hasła oraz adresu e-mail powiązanego z kontem.
3. Dodawanie, edycja i usuwanie informacji o połowach:
 - a. Użytkownicy mogą dodawać nowe wpisy dotyczące swoich połowów, zawierające informacje takie jak rodzaj złowionej ryby, data połowu oraz łowisko, na którym została dokonana.
 - b. Istnieje możliwość edycji oraz usuwania istniejących wpisów o połowach.
4. Przeglądanie informacji o łowiskach:

- a. Użytkownicy mogą przeglądać dostępne łowiska, wraz z informacjami takimi jak nazwa, lokalizacja oraz dostępne gatunki ryb.
5. Wyświetlanie statystyk połowów:
 - a. Aplikacja zbiera dane o połowach dokonywanych przez użytkowników i wyświetla statystyki, takie jak liczba złowionych ryb każdego gatunku.

Administrator

1. Administracja użytkownikami:
 - a. Administratorzy mają możliwość zarządzania kontami użytkowników, w tym usuwania i edytowania kont.
2. Administracja zasobami:
 - a. Administratorzy mają możliwość dodawania, edytowania i usuwania informacji o łowiskach, rybakach i rybach.
3. Administracja połowami:
 - a. Administratorzy mogą zarządzać wpisami o połowach użytkowników, w tym ich edycją oraz usuwaniem.

Użyte technologie

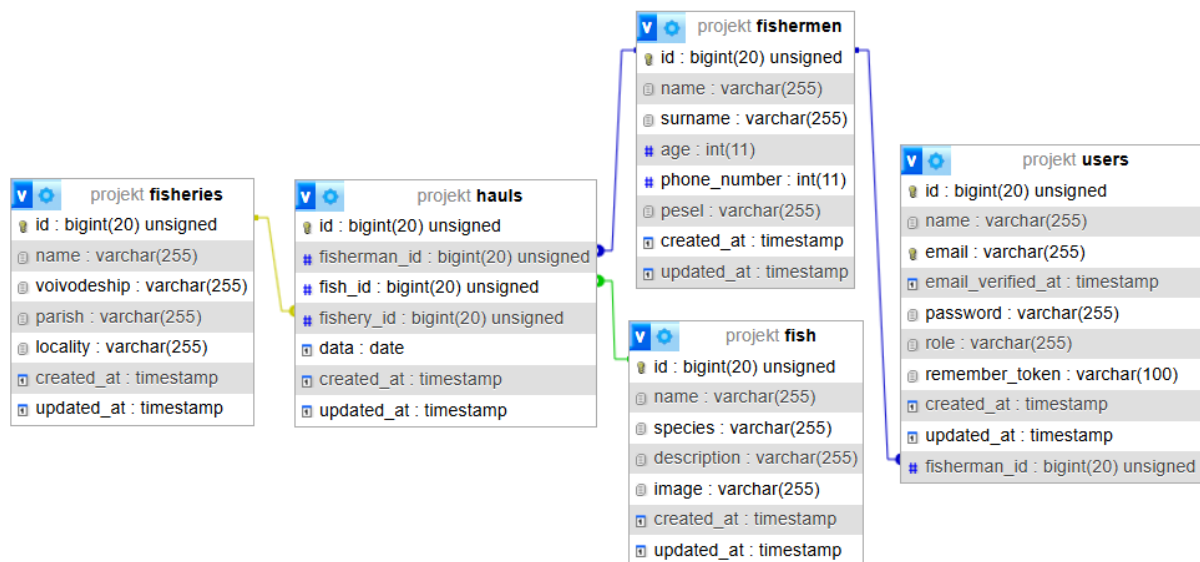
Aplikacja wykorzystuje różnorodne technologie w swoim stosie technologicznym, obejmujące zarówno frontend, backend, jak i zarządzanie bazą danych. Oto opis użytych technologii:

1. Backend:
 - a. Język programowania: Aplikacja wykorzystuje język PHP jako główny język backendu.
 - b. Framework PHP: Laravel(w wersji 11.) jest używany jako framework PHP do budowy backendu. Zapewnia wiele gotowych rozwiązań, takich jak autoryzacja, obsługa sesji, routowanie, oraz integrację z bazą danych.
 - c. Baza danych: Aplikacja korzysta z systemu zarządzania bazą danych MySQL do przechowywania danych.
2. Frontend:
 - a. HTML/CSS: Standardowe języki używane do struktury i stylizacji interfejsu użytkownika.
 - b. JavaScript: Wykorzystywany do interaktywności na stronie internetowej, takiej jak walidacja formularzy, animacje, oraz manipulacje DOM.
 - c. Bootstrap: Wykorzystywany do wizualnej oprawy strony oraz zapewnia wbudowane style i skrypty do tworzenia
 - d. jsCharts: Biblioteka do tworzenia wykresów
3. Autoryzacja i uwierzytelnianie:
 - a. System autoryzacji: Laravel zapewnia wbudowany system autoryzacji, który umożliwia zarządzanie użytkownikami, ich uprawnieniami oraz sesjami.

4. Inne narzędzia i biblioteki:

- a. Composer: Narzędzie do zarządzania zależnościami PHP, używane w projekcie Laravel.

Baza danych



Model bazy danych

1. Tabela users:

- a. Przechowuje dane o użytkownikach aplikacji.
- b. Kolumny: **id** (klucz główny), **name**, **email**, **password**, **role**, **fisherman_id** (klucz obcy do tabeli fisherman).

2. Tabela fishermen:

- a. Zawiera dane o wędkarzach.
- b. Kolumny: **id** (klucz główny), **name**, **surname**, **age**, **phone_number**, **pesel**.

3. Tabela hauls:

- a. Przechowuje informacje o poszczególnych połowach.
- b. Kolumny: **id** (klucz główny), **fisherman_id** (klucz obcy do tabeli fishermen), **fish_id** (klucz obcy do tabeli fishes), **fishery_id** (klucz obcy do tabeli fisheries), **data**.

4. Tabela fishes:

- a. Zawiera dane o gatunkach ryb.
- b. Kolumny: **id** (klucz główny), **name**, **species**, **description**, **image**.

5. Tabela fisheries:

- a. Przechowuje informacje o łowiskach.
- b. Kolumny: **id** (klucz główny), **name**, **voivodeship**, **parish**, **locality**.

6. Relacje między tabelami:

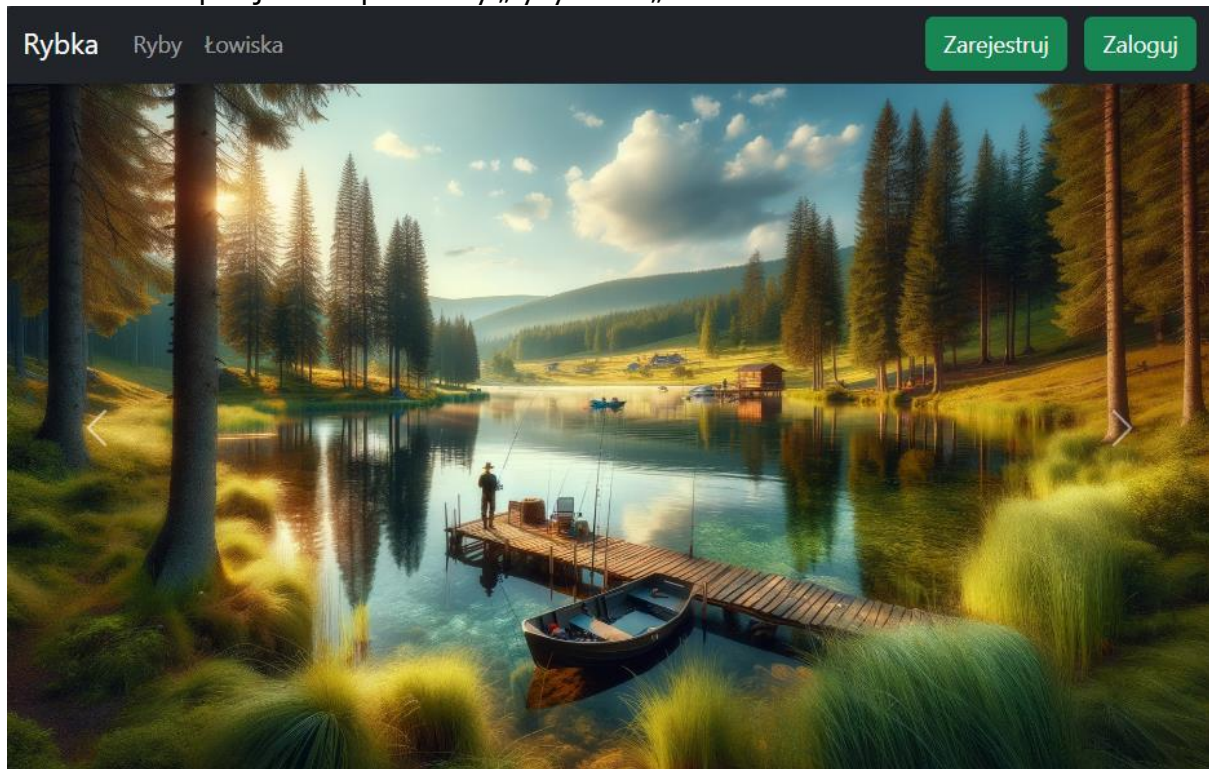
- a. Tabela users i fishermen są połączone relacją jeden do jednego, gdzie użytkownik może mieć jednego wędkarza.
- b. Tabela fishermen i hauls mają relację jeden do wielu, gdzie jeden wędkarz

- może mieć wiele połowów.
- c. Tabela hauls i fishes mają relację wiele do jednego, gdzie jedna połówka może być jednego gatunku ryb.
 - d. Tabela hauls i fisheries mają relację wiele do jednego, gdzie jedna połówka może być z jednego łowiska.

Interfejs

Gość

1. Strona główna:
 - a. Gość zostanie przywitany na stronie głównej aplikacji.
 - b. Będzie miał dostęp do ogólnych informacji o klubie wędkarskim, takich jak cel klubu, dostępne funkcjonalności itp.
 - c. Na stronie znajduje się karuzela z zdjęciami łowisk.
 - d. Menu nawigacyjne zawiera przyciski do logowania i rejestracji, a także przejście do podstrony „ryby” oraz „łowiska”.



Witaj w klubie wędkarskim!

Nasz klub wędkarski to idealne miejsce dla miłośników wędkarstwa. Oferujemy szeroki wybór atrakcji, możliwość uczestnictwa w zawodach, oraz wiele cennych porad i wskazówek od doświadczonych wędkarzy. Dołącz do nas już dziś i poznaj magię rybackich przygód!

Zawody wędkarskie

Sprawdź nasz harmonogram zawodów i bierz udział w emocjonujących rywalizacjach.

Wypożyczalnia sprzętu

Nie masz własnego sprzętu? Skorzystaj z naszej wypożyczalni!

Warsztaty i szkolenia

Przyjdź na nasze warsztaty i szkolenia, aby podnieść swoje umiejętności wędkarskie.

Strona główna z menu nawigacyjnym

2. Łowiska:

- Po wybraniu opcji "Łowiska" gość zostaje przeniesiony do sekcji zawierającej listę dostępnych łowisk obsługiwanych przez klub.
- Każde łowisko jest przedstawione jako kafel, zawierający informacje o łowisku.
- Przycisk „filtry” rozwija sekcję przeznaczoną do przeszukiwania tabeli po kolumnach oraz ich wartościach

Łowiska

Filtry

#	Nazwa	Województwo	Gmina	Miejscowość
1	Rybacka Spółdzielnia Pracy "Wieloryb"	Pomorskie	Gdańsk	Sopot
2	Rybacka Spółdzielnia Pracy "Mors"	Pomorskie	Gdynia	Gdynia
3	Rybacka Spółdzielnia Pracy "Rybak"	Pomorskie	Sopot	Sopotek

Wygląd podstrony łowiska

3. Ryby:

- Opcja „Ryby” przenosi gościa do sekcji zawierającej listę gatunków ryb występujących w łowiskach klubu.
- Gość może kliknąć na przycisk „zobacz” aby przejść na podstronę z kartą ryby zawierającą jej zdjęcie oraz informacje.
- Przycisk filtrowania zawartości.

Ryby

Filtry

#	Nazwa ryby	Gatunek	Opis	Zdjęcie	
1	łosoś	Salmo salar	Łosoś atlantycki, łosoś pospolity, łosoś europejski	losos.jpg	Zobacz
2	szczupak	Esox lucius	Szczupak pospolity, szczupak europejski	szczupak.jpg	Zobacz
3	sandacz	Sander lucioperca	Sandacz pospolity, sandacz europejski	sandacz.jpg	Zobacz
4	węgorz	Anguilla anguilla	Węgorz europejski, węgorz pospolity	wegorz.jpg	Zobacz
5	karas	Cyprinus	Karas pospolity, karas europejski	karas.jpg	Zobacz

Wygląd podstawowej strony ryby



łosoś
Salmo salar
Łosoś atlantycki, łosoś pospolity, łosoś europejski

Wygląd kary na podstronie po kliknięciu zobacz

Ryby

Filtry

☒ Nazwa ☐ Gatunek ☐ Opis ☐ Zdjęcie

Szukaj

#	Nazwa ryby	Gatunek	Opis	Zdjęcie	
2	szczupak	Esox lucius	Szczupak pospolity, szczupak europejski	szczupak.jpg	Zobacz

Wygląd strony po kliknięciu w przycisk szukaj

Użytkownik

1. Użytkownik ma dostęp do wszystkich funkcyjności gościa.
2. Połowy:

a. Podstrona przedstawiająca połowy użytkownika.

b. Przycisk „usuń” usuwa dany połów i wyświetla stosowny komunikat pod menu nawigacyjnym.

c. Przyciski „edytuj” i „dodaj” przenoszą na podstrony odpowiedzialne na edycje i dodawanie połowu.

Połowy

Dodaj

#	Ryba	Łowisko	Data		
2	szczupak	Rybacka Spółdzielnia Pracy "Mors"	2024-04-23	Edytuj	Usuń
9	łosoś	Rybacka Spółdzielnia Pracy "Wieloryb"	1111-11-11	Edytuj	Usuń
10	sandacz	Rybacka Spółdzielnia Pracy "Mors"	1111-11-11	Edytuj	Usuń
13	węgorz	Rybacka Spółdzielnia Pracy "Mors"	2024-05-05	Edytuj	Usuń

Podstrona połowy

Usunięto połów

Połowy

Dodaj

#	Ryba	Łowisko	Data		
2	szczupak	Rybacka Spółdzielnia Pracy "Mors"	2024-04-23	Edytuj	Usuń
9	łosoś	Rybacka Spółdzielnia Pracy "Wieloryb"	1111-11-11	Edytuj	Usuń
10	sandacz	Rybacka Spółdzielnia Pracy "Mors"	1111-11-11	Edytuj	Usuń

Podstrona połowy wyświetlająca komunikat po usunięciu połowu

3. Edycja połowu:

- Zawiera pola z odpowiadające polom połowu z bazy danych wypełnione opcjami przed zmianą
- Pola są walidowane i umożliwiają wybieranie istniejących rekordów z innych tabel oraz daty z kalendarza.
- Przycisk wyślij przesyła formularz, jeśli dane są poprawne przechodzi na stronę z tabelą połowów i wyświetla komunikat.

Edytuj dane połowu

Rybak

Adam Nowacki (PESEL: 77777777773)

Ryba

szczupak

Łowisko

Rybacka Spółdzielnia Pracy "Mors"

Data

23.04.2024



Wyślij

Formularz edycji

Ryba

szczupak

łosoś

szczupak

sandacz

węgorz

Wybór istniejących rekordów z innych tabel

Data

23.04.2024



kwiecień 2024 ▾



pon	wto	śro	czw	pią	sob	nie
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12

Wyczyść

Dzisiaj

Wybór daty

Rybka Ryby Łowiska Połowy

Dane połowu zostały zaktualizowane.

Komunikat po przejściu na podstronę połowy.

- Podstrona dodawania nowego połowu.

Podaj dane połowu

Ryba

Wybierz rybe

Łowisko

Wybierz łowisko

Data

dd.mm.rrrr



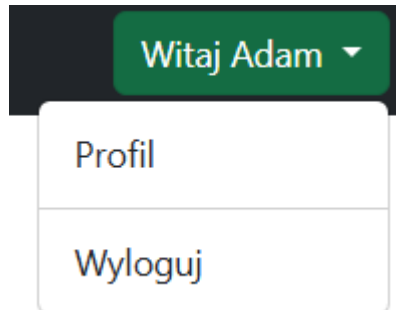
Wyślij

Podstrona połowu.

- Menu nawigacji nie zawiera przycisków logowania oraz rejestracji zamiast tego

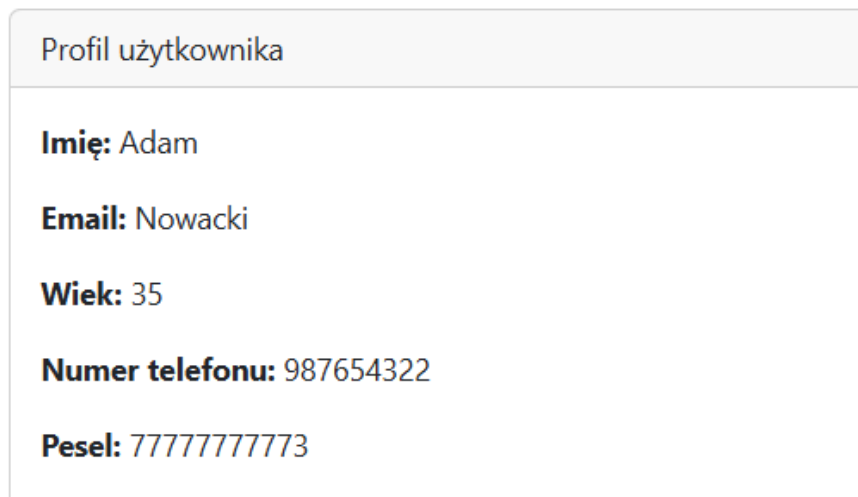
przycisk z napisem „witaj” a następnie imię użytkownika.

- a. Kliknięcie w przycisk rozwija menu rozwijanie.
- b. Zawiera dwie opcje.
- c. Profil przenosi na podstronę z zarządzaniem profilem.
- d. Wyloguj wylogowuje aktualnie zalogowanego użytkownika.



6. Sekcja zawierająca informacje o użytkowniku, takie jak:

- a. Imię i nazwisko,
- b. Wiek,
- c. Numer telefonu,
- d. PESEL.



7. Sekcja zawierająca dodatkowe informacje, takie jak:

- a. Nazwa użytkownika,
- b. Adres e-mail,



8. Przyciski umożliwiające edycję różnych danych użytkownika, takie jak:

- a. Zmiana hasła,
- b. Zmiana adresu e-mail,

- c. Zmiana nazwy użytkownika,
- d. Zmiana innych danych osobowych.

Zmień dane

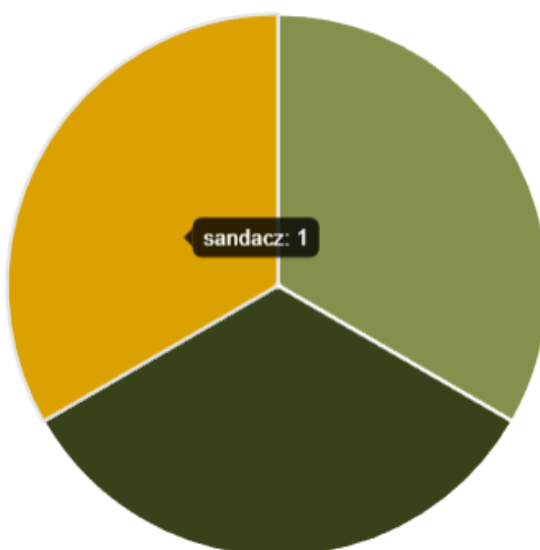
Zmień email

Zmień nazwę

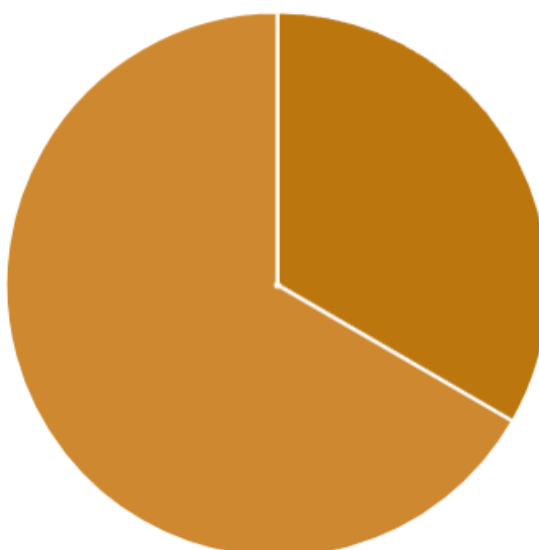
Zmień hasło

9. wykresy kołowe dotyczące aktywności użytkownika w klubie wędkarskim, tj. złowione ryby oraz łowiska na których dokonano połowów.

łosoś szczupak sandacz



Rybacka Spółdzielnia Pracy "Wieloryb" Rybacka Spółdzielnia Pracy "Mors"



10. Panele edycji wyglądające i zachowujące się analogicznie do edycji z połowów.

Edytuj dane konta

Imie

Nazwisko

Wiek

Numer telefonu

PESEL

Wyślij

Edytuj email

Wyślij

Edytuj nazwe

Nazwa

Wyślij

Edytuj hasło

Stare hasło

Nowe hasło

Powtórz nowe hasło

Wyślij

Administrator

1. Panel administracyjny jest dedykowaną przestrzenią dla administratorów, gdzie mogą zarządzać wszystkimi funkcjami aplikacji oraz monitorować aktywność użytkowników. Administrator ma dostęp do wszystkich funkcji użytkownika i gościa.
2. Panel nawigacyjny zawiera nową opcję rybaka przenoszącą na stronę z wszystkimi zarejestrowanymi rybakami.

Rybka Ryby Rybacy Łowiska Połowy

Witaj Janek ▾

Rybacy

Dodaj

#	Imie	Nazwisko	Wiek	Nr telefonu	Pesel		
1	Janek	Kowalski	45	123456789	66666666661	Edytuj	Usuń
2	Adam	Nowacki	35	987654322	77777777773	Edytuj	Usuń
3	Anna	Kowalczyk	28	567890123	88888888888	Edytuj	Usuń
8	jan	Mik	21	987876762	12323423452	Edytuj	Usuń
9	Adrian	Rojek	11	876789876	98765456789	Edytuj	Usuń
11	Michał	Bijoś	22	213721372	42042042042	Edytuj	Usuń

3. W podstronie połowy widoczne są wszystkie połowy. W przeciwieństwie do użytkownika administrator widzi połowy wszystkich rybaków a nie tylko swoje.

Połowy

[Dodaj](#)

#	Rybak	Ryba	Łowisko	Data		
1	Janek	łosoś	Rybacka Spółdzielnia Pracy "Wieloryb"	2024-04-10	Edytuj	Usuń
2	Adam	szczupak	Rybacka Spółdzielnia Pracy "Mors"	2024-04-23	Edytuj	Usuń
3	Anna	sandacz	Rybacka Spółdzielnia Pracy "Rybak"	2024-04-23	Edytuj	Usuń

4. Administrator może edytować, usuwać i dodawać wszystkie rekordy do każdej tabeli, wyjątkiem są rekordy będące połączone z innymi tabelami. Te akcje działają analogicznie do akcji użytkownika na połowach.

Nie można usunąć rybaka, ponieważ istnieją powiązane rekordy w innych tabelach.

Komunikat błędu

Funkcjonalności

Logowanie

1. Użytkownik przechodzi do strony logowania i wprowadza swoje dane uwierzytelniające (adres e-mail i hasło).
2. Wprowadzone dane są weryfikowane przez aplikację. W przypadku poprawności, użytkownik jest przekierowywany do swojego profilu.
3. W przypadku niepowodzenia, użytkownik otrzymuje odpowiednie komunikaty informujące o błędzie.

Logowanie

Email

Hasło

Wyślij

Rejestracja

1. Użytkownik przechodzi do formularza rejestracji i wprowadza swoje dane, takie jak imię, nazwisko, adres e-mail, hasło itp.
2. Wprowadzone dane są weryfikowane przez aplikację pod kątem poprawności i unikalności (np. sprawdzanie, czy podany adres e-mail nie został już zarejestrowany).
3. Po pomyślnej weryfikacji użytkownik zostaje zarejestrowany w systemie i zostaje zalogowany do aplikacji.
4. W przypadku niepowodzenia, użytkownik otrzymuje odpowiednie komunikaty informujące o błędzie.

Rejestracja

Imię

Nazwisko

Wiek

Numer telefonu

Pesel

Nazwa konta

Email

Hasło

Wyślij

CRUD dla administratora

Panel CRUD umożliwia administratorowi zarządzanie danymi w systemie, takimi jak użytkownicy, ryby, łowiska itp. Poniżej omówione są główne funkcje panelu CRUD na przykładzie tabeli użytkowników (fish) oraz odpowiadającego mu kontrolera fishController:

Wyświetlanie ryb

```
public function index()
{
    $fishes = DB::table('fish')->paginate(10);
    return view('fish.index', compact('fishes'));
}
```

Funkcja wyświetla wszystkie ryby zawarte na podstronach po 10 ryb.

Wyszukiwanie po kluczu

```
public function search(Request $request)
```

```

{
    $searchTerm = $request->input('search');
    $searchBy = $request->input('search_by');

    $query = Fish::query();

    if (!empty($searchTerm) && !empty($searchBy)) {
        switch ($searchBy) {
            case 'name':
                $query->where('name', 'like', "%$searchTerm%");
                break;
            case 'species':
                $query->where('species', 'like',
"%$searchTerm%");
                break;
            case 'description':
                $query->where('description', 'like',
"%$searchTerm%");
                break;
            case 'image':
                $query->where('image', 'like', "%$searchTerm%");
                break;
            default:
                break;
        }
    }

    $fishes = $query->paginate(10);

    return view('fish.search', compact('fishes'));
}

```

Funkcja search wyszukuje fraz search oraz search_by i na podstawie przypadającym im elementom wyszukuje dane elementy z bazy i paginuje je po 10 elementów

Dodawanie nowej ryby do tabeli

```

public function store(StoreFishRequest $request, Fish $fish)
{
    if (!Gate::allows('create', $fish)) {
        return redirect()->back();
    }
    $input = $request->all();

    Fish::create($input);

    return redirect()->route('fish.index')->with('success',
'Ryba została pomyślnie dodana.');
```

Funkcja używa StoreFishRequest w której przechowywane są reguły walidacji ryby. Po dodaniu przekierowuje na stronę z rybami.

Aktualizowanie danych ryby

```
public function update(UpdateFishRequest $request, Fish $fish)
{
    if (!Gate::allows('update', $fish)) {
        return redirect()->back();
    }
    $input = $request->all();
    $fish->update($input);
    return redirect()->route('fish.index')->with('success',
'Dane ryby zostały zaktualizowane');
}
```

Funkcja sprawdza czy reguły walidacji w UpdateFishRequest są poprawne jeśli tak dane zostają zmienione a użytkownik przekierowany na stronę z rybami.

Usuwanie ryby

```
public function destroy(Fish $fish)
{
    if (!Gate::allows('delete', $fish)) {
        return redirect()->back();
    }
    if ($fish->relatedRecordsExist()) {
        return back()->with('error', 'Nie można usunąć ryby,
ponieważ istnieją powiązane rekordy w innych tabelach.');
```

}

```
        $fish->delete();
        return redirect()->route('fish.index')->with('success',
'Usunięto rybę.');
```

}

Funkcja korzysta z innej funkcji o nazwie relatedRecordsExist. Służy to sprawdzeniu czy ryba nie jest używana w połowach. Jeżeli jest wyświetla się ostrzeżenie. Jeśli chcemy usunąć ten rekord wpierw trzeba usunąć połów w którym występuje ta ryba.

Dodawanie zdjęcia

```
public function uploadImage(Request $request)
{
    $request->validate([
        'image' =>
'required|image|mimes:jpeg,png,jpg,gif|max:2048',
    ]);

    $originalName = $request->file('image')->getClientOriginalName();

    $request->file('image')->storeAs('public/img',
$originalName);

    return back()->with('success', 'Zdjęcie zostało pomyślnie
dodane.');
```



```
}
```

Funkcja służy dodawaniu zdjęć które są przechowywane w public/img z zachowaniem ich oryginalnej nazwy.

Specjalny przypadek

```
public function index()
{
    $user = Auth::user();

    if ($user->isAdmin()){
        $hauls = Haul::with('fisherman', 'fish', 'fishery')->get();
    }else{
        $hauls = Haul::where('fisherman_id', $user->fisherman_id)
            ->with('fisherman', 'fish', 'fishery')->get();
    }

    return view('haul.index', compact('hauls'));
}
```

Wyjątkowym przypadkiem jest wyświetlanie połowów. Zależnie od tego czy użytkownik jest administratorem wyświetlają się wszystkie rekordy lub rekordy należące do specjalnego użytkownika.

Zarządzanie profilem

Wyświetlanie profilu

```
public function index()
{
    $user = Auth::user();

    $hauls = Haul::where('fisherman_id', $user->fisherman_id)
        ->with('fish')
        ->select('fish_id', DB::raw('count(*) as total'))
        ->groupBy('fish_id')
        ->get();

    $fisheries = Haul::where('fisherman_id', $user->fisherman_id)
        ->with('fishery')
        ->select('fishery_id', DB::raw('count(*) as total'))
        ->groupBy('fishery_id')
        ->get();

    return view('user.index', compact('user', 'hauls', 'fisheries'));
}
```

```
}
```

Funkcja wyświetlania profilu korzysta z połówów użytkownika oraz łowisk na których łowił, Wykorzystywane jest to do wyświetlania wykresów.

Edycja hasła

```
public function updatePass(Request $request, User $user)
{
    $request->validate([
        'oldpass' => 'required|string',
        'newpass' => 'required|string|min:8',
        'newpass2' => 'required|string|same:newpass',
    ]);

    if (!Hash::check($request->oldpass, $user->password)) {
        return redirect()->back()->with('error', 'Podane stare
hasło jest nieprawidłowe');
    }

    $user->update([
        'password' => Hash::make($request->newpass),
    ]);

    return redirect()->route('users.index')->with('success',
'Hasło zostało pomyślnie zaktualizowane!');
}
```

Funkcja zmiany hasła waliduje dane bez użycia zewnętrznego requesta. Jest to spowodowane małą ilością pól do walidowania. Hasła są haszowane i w takiej postaci porównywane i zapisywane w bazie.

Pozostałe funkcje edytujące

Pozostałe funkcje działają analogicznie do edycji w tabeli ryby.

Uruchomienie aplikacji

Aby uruchomić aplikację, wymagane jest spełnienie następujących warunków:

1. Upewnij się, że masz zainstalowane środowisko PHP wraz z menedżerem pakietów Composer.
2. Program xampp.
3. W projekcie korzystam z frameworka Laravel, więc upewnij się, że masz zainstalowane środowisko wykonywalne dla Laravel.

Inicjalizacja aplikacji

1. Włącz xampp z opcjami apache oraz mysql.
2. Uruchom skrypt start.bat

3. Otworzyć terminal i wpisać

```
php artisan serve
```

4. Aplikacja powinna być dostępna pod adresem: <http://localhost:8000>

W przypadku problemów należy sprawdzić czy plik .env jest zgodny z ustawieniami bazy.