Al1	Dokumentacja projektu		
Autor	Jakub Jakubowski, 125125		
Kierunek, rok	Informatyka, II rok, st. stacjonarne (3,5-I)		
Temat projektu	, J.		

Spis treści

Wstęp	3
Narzędzia i technologie	4
Baza danych	5
GUI	6
Desktopowe	6
Mobilne	10
Uruchomienie aplikacji	14
Funkcjonalności aplikacji	18
Logowanie	19
Rejestracja	20
Rezerwacja biletów przez gościa	24
Rezerwacja wizyt grupowych	29
Zarządzanie rezerwacjami użytkownika	31
Zasoby zalogowanego użytkownika	32
Zarządzanie użytkownikami	35
Zarządzanie rodzajami biletów	39
Zarządzanie rezerwacjami	42
Zarządzanie biletami rezerwacji	46
Statystyki	48

Wstęp

Tematem projektu jest utworzenie strony w tematyce rezerwacji biletów do zoo.

Niezalogowany użytkownik może założyć nowe konto, przeglądać udostępnione przez stronę internetową zasoby, a także złożyć rezerwację do zoo, która jest ograniczona ilościowo. Zalogowany użytkownik ma dostęp do zarządzania swoim kontem, zasobami oraz rezerwacji biletów grupowych i wyświetlania swoich rezerwacji. Funkcjonalnością wspólną dla obydwu wyżej wspomnianych klientów jest formularz kontaktowy. Administrator posiada możliwość zarządzania zarejestrowanymi użytkownikami, rezerwacjami, a także dodawaniem nowych biletów

Projekt znajduję się pod linkiem:

https://github.com/Rolaski/Zooland

Narzędzia i technologie

Wersja PHP (w CMD wpisać php -v)

PHP 8.2.12 (cli) (built: Oct 24 2023 21:15:15) (ZTS Visual C++ 2019 x64)
 Copyright (c) The PHP Group
 Zend Engine v4.2.12, Copyright (c) Zend Technologies

Wersja Laravel'a (w terminalu command prompt wpisać polecenie php artisan --version)

Laravel Framework 11.7.0

Wersja XAMPP: 3.3.0

Wersja Tailwind (w terminalu wpisać poleceni npm view tailwindcss version): 3.4.3

Wersja Node.js (w terminalu wpisać poleceni node -v): v22.2.0

Wersja Node Package Manager (w terminalu wpisać poleceni npm -v): 10.7.0

Wersja Visual Studio Code: 1.89.1 (user setup)

Dokumentacje i technologie:

Laravel: https://laravel.com/docs/11.x/

PHP: https://www.php.net/manual/en/

Baza danych: https://docs.phpmyadmin.net/en/latest/

Tailwind: https://tailwindcss.com/docs/installation

Node Package Manager: https://docs.npmjs.com/

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

HTML5: https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Glossary/HTML5

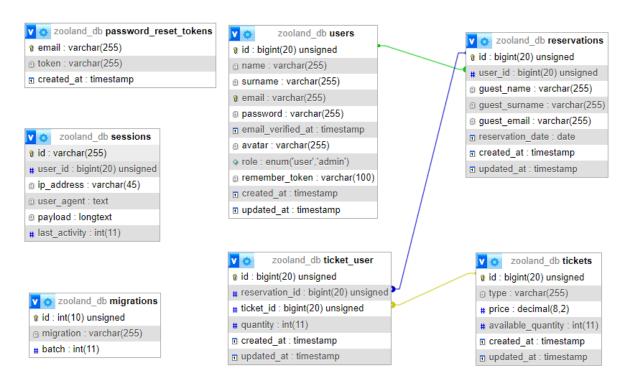
Visual Studio Code: https://code.visualstudio.com/

XAMPP: https://www.apachefriends.org/pl/index.html

Composer Setup: https://getcomposer.org/Composer-Setup.exe

Baza danych

Diagram ERD wygenerowany za pomocą phpMyAdmin



Rysunek 1 - diagram ERD

Baza danych zawiera takie tabele jak Tickets, która zawiera informacje na temat rodzajów biletów, ich ceny, które mogą być rezerwowane przez klientów.

Ticket_user trzyma informacje o tym jakie konkretnie bilety i ich ilość została zarezerwowana dla danej rezerwacji.

Reservations to tabela w której znajdują się podstawowe informacje o rezerwacji, czyli data oraz dane osoby powiązanej z rezerwacją, w przypadku niezalogowanego użytkownika wykorzystywane są pola gościa (guest_name, guest_surname, guest_email).

User zawiera dane użytkownika zalogowanego, który utworzył konto.

Tabele sessions, password_reset_tokens, migrations są automatycznie tworzone przez framework Laravel.

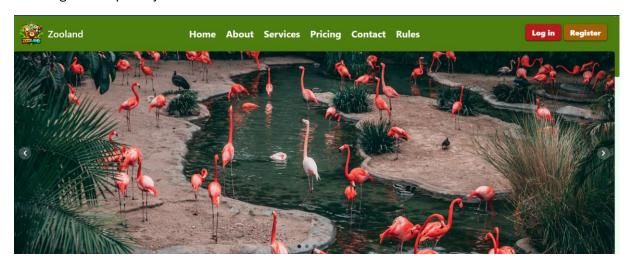
Relacje:

- Tabela users do tabeli reservations jeden do wielu
- Tabela reservations do tabeli ticket_user jeden do wielu
- Tabela tickets do tabeli ticket_user jeden do wielu
- Tabela ticket_user do tabeli tickets wiele do jednego

GUI

Desktopowe

Strona główna aplikacji:



Rysunek 2 – karuzela zdjęć zoo



Rysunek 3 - oferta biletów

Immerse yourself in the unique world of nature

At Zooland, you'll discover that we offer an experience that goes beyond the typical zoo visit. Here, our mission is to immerse you in a world of wonder and learning, where every corner holds a new adventure.

One of our standout features is the serene Japanese Garden, a tranquil oasis within the zoo. This beautifully landscaped garden offers a peaceful retreat to unwind and connect with nature. Stroll through the flora, listen to the soothing water features, and enjoy a moment of calm in this picturesque setting. The Japanese Garden at Zooland exemplifies our commitment to creating a multifaceted experience for our quests.





Discover the wonders of the deep blue sea

At Zooland, the adventure continues beneath the waves in our spectacular Oceanarium. Dive into an underwater world where you'll encounter a mesmerizing variety of marine life. From colorful coral reefs to majestic sea creatures, each exhibit is designed to educate and inspire.

One of our highlights is the interactive touch pool, where you can get up close and personal with gentle sea creatures. Learn about their habitats and behaviors from our knowledgeable staff, and gain a deeper appreciation for the mysteries of the ocean. The Oceanarium at Zooland is a testament to our dedication to providing an enriching and immersive experience for all our visitors.

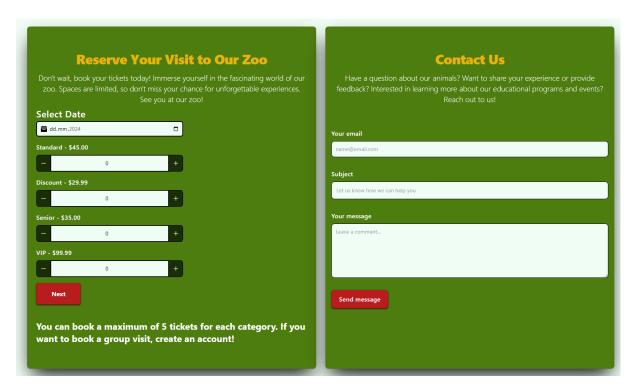
Experience thrilling adventures at our Rope Park

At Zooland, the excitement doesn't end on the ground. Venture into the treetops and embark on an exhilarating journey through our Rope Park. Challenge yourself on a variety of obstacles, from suspended bridges to zip lines, as you navigate the forest canopy like never before.

Our Rope Park offers an adrenaline-pumping experience for adventurers of all ages. Whether you're a seasoned thrill-seeker or trying something new, our professionally designed courses ensure a safe and unforgettable adventure. Soar through the trees and conquer your fears at the Rope Park, only at Zooland.



Rysunek 4 - informacja o atrakcjach

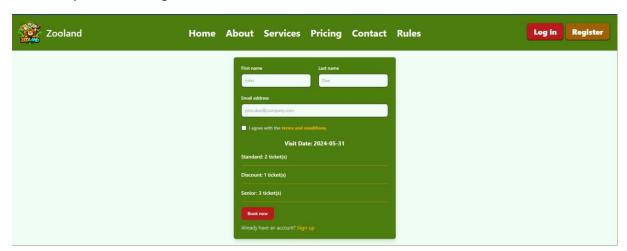


Rysunek 5 - rezerwacja biletów oraz kontakt



Rysunek 6 - stopka, informacje o zoo

Rezerwacja biletów dla gościa:



Rysunek 7

Rezerwacje grupowe użytkownika:



Rysunek 8 - rezerwacja biletów



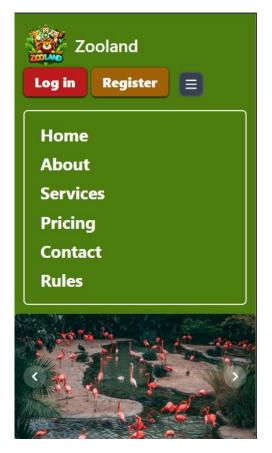
Rysunek 9 - zarezerwowane terminy

Mobilne

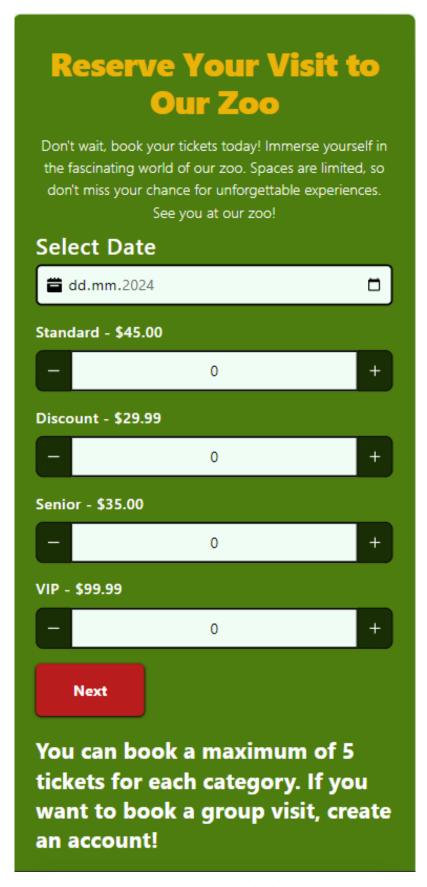
Dla prezentacji i przetestowania widoku mobilnego, wybrano urządzenie Iphone 14 Pro Max Strona główna:



Rysunek 10 - panel nawigacyjny z karuzelą zdjęć

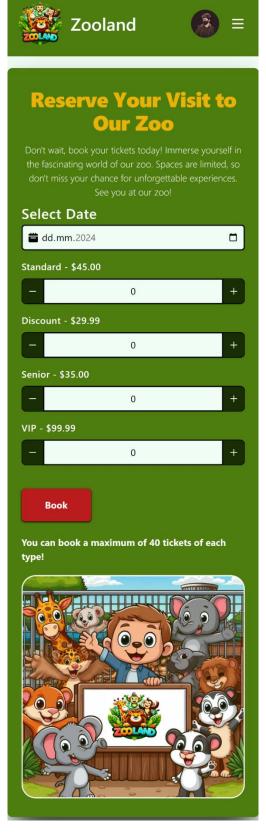


Rysunek 11 - rozwijane menu



Rysunek 12 - rezerwacja biletu

Rezerwacja grupowa:



Rysunek 13

Zarządzanie zasobami użytkownika:

Zooland				
Edit Profile				
Name				
Jacob				
Surname				
Jacobowski				
Email				
jacob@gmail.com				
Password				
Confirm Password				
Avatar				
Wybierz plik Nie wybrano pliku				
Your current avatar:				
SAID				
Update				

Rysunek 14

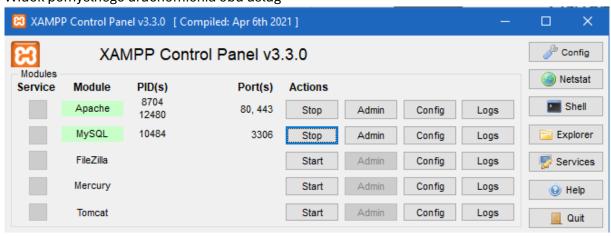
Uruchomienie aplikacji

Aby mieć możliwość uruchomienia aplikacji należy mieć pobrane takie aplikacje jak:

- XAMPP
- Composer Setup
- Node.js
- Visual Studio Code

Należy podążać etapami instalacji aby pomyślnie uruchomić aplikację.

- 1. Pobrać aplikację z publicznego <u>repozytorium</u>
- 2. Rozpakować w wybranym przez siebie miejscu
- 3. Uruchomić XAMPP Control Panel i wystartować usługę serwer Apache oraz MySQL. Warto tutaj zwrócić uwagę na numer portu serwisu MySQL Widok pomyślnego uruchomienia obu usług



4. Ew. Dostosować port w pliku .env.example w miejscu DB_PORT = 3306, jeśli nie zgadza się on z portem MySQL w programie XAMPP

```
### .env.example

22    DB_CONNECTION=mysql

23    DB_HOST=127.0.0.1

24    DB_PORT=3306

25    DB_DATABASE=zooland_db

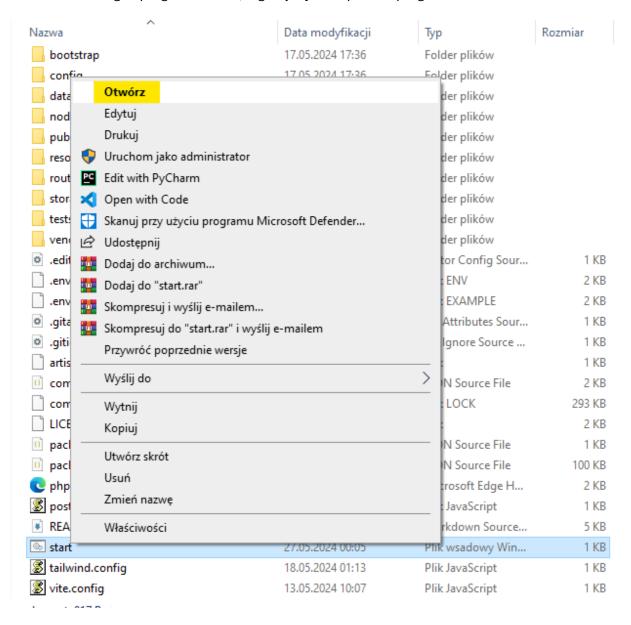
26    DB_USERNAME=root

27    DB_PASSWORD=

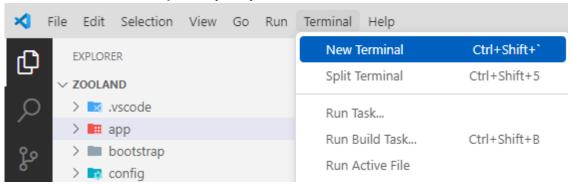
28
```

- 5. Uruchomić plik start.bat, który wykona:
 - Utworzenie bazy danych, migracje oraz doda przykładowe seedery
 - Utworzenie folderu vendor
 - Instalacja Tailwind, zależności NPM oraz ApexCharts

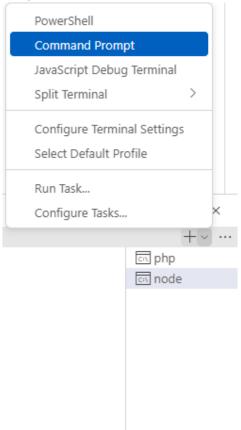
W przypadku ostrzeżeń, bądź błędów antywirusowych, należy je zignorować. Aplikacja nie zawiera złośliwego oprogramowania, ingeruje tylko w plikach programu XAMPP.



6. Otworzyć aplikację, pliki projektowe w środowisku Visual Studio Code. Przejść do zakładki Terminal i otworzyć nową kartę terminala



Zmienić w prawym dolnym rogu ekranu terminal z Powershell na Command Prompt



Wpisać polecenie php artisan serve, polecenie to uruchomi nam serwer.

```
> TERMINAL

Microsoft Windows [Version 10.0.19045.4412]
(c) Microsoft Corporation. Wszelkie prawa zastrzeżone.

D:\Github\Zooland>php artisan serve

INFO Server running on [http://127.0.0.1:8000].

Press Ctrl+C to stop the server
```

7. Wpisać polecenie npm run dev, jest ono odpowiedzialne za skrypty kompilujące środowisko aplikacji, w tym Tailwind'a

```
> TERMINAL

Microsoft Windows [Version 10.0.19045.4412]
(c) Microsoft Corporation. Wszelkie prawa zastrzeżone.

D:\Github\Zooland>npm run dev

> dev
> vite

VITE v5.2.11 ready in 551 ms

→ Local: http://localhost:5173/
→ Network: use --host to expose
→ press h + enter to show help

LARAVEL v11.7.0 plugin v1.0.4
```

8. Otwórz przeglądarkę i przejdź pod adres http://127.0.0.1:8000/

Funkcjonalności aplikacji

Gość:

- Utworzenie konta
- Logowanie
- Przeglądanie ogólnodostępnych zasobów
- Rezerwacja biletów (ograniczona ilościowo do 5 sztuk każdego rodzaju biletu)
- Formularz kontaktowy z obsługą zoo

Użytkownik:

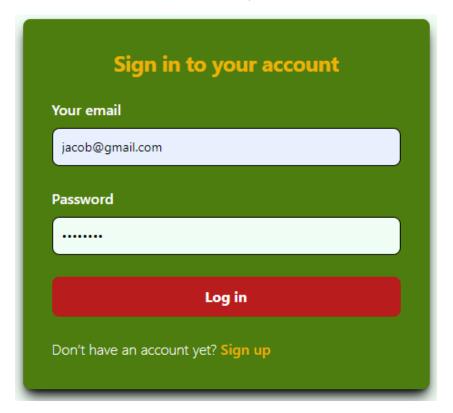
- Złożenie rezerwacji grupowych
- Wyświetlanie, usuwanie swoich rezerwacji
- Zarządzanie danymi
- Zarządzanie zdjęciem profilowym
- Formularz kontaktowy z obsługą zoo

Administrator:

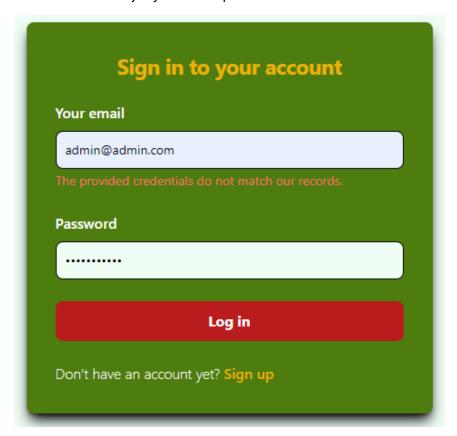
- Edycja, usuwanie i dodawanie użytkowników
- Edycja, usuwanie i dodawanie typów/rodzajów biletów
- Edycja, usuwanie i dodawanie rezerwacji
- Edycja, usuwanie i dodawanie biletów dla konkretnych rezerwacji
- Zapis i wyświetlanie statystyk dla zarezerwowanych biletó

Logowanie

Etap logowania na użytkownika o loginie <u>jacob@gmail.com</u> oraz haśle – password, lub na konto administratora – <u>admin@admin.com</u>, hasło admin.



Komunikat w której użytkownik wprowadzi złe dane

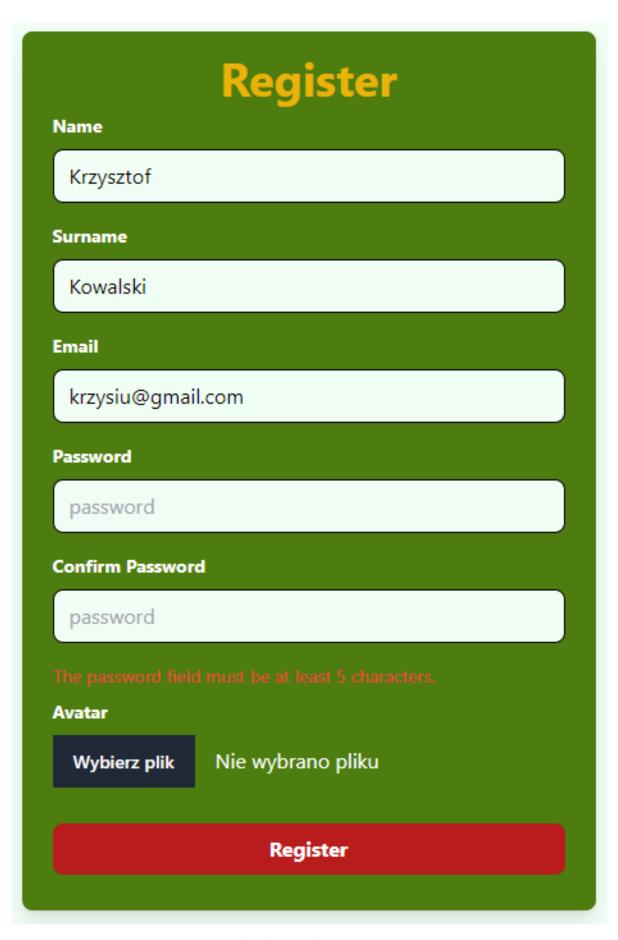


Rejestracja

Tworzenie konta oraz walidacja danych

	Register				
	Krzysztof				
	Surname	_			
	Kowalski				
	Email				
	krzysiu				
!	Uwzględnij znak "(znaku "@".	@" w adresie e-mail. W adresie "krzysiu" brakuje			
	Confirm Password				
	password				
	Avatar				
	Wybierz plik	Nie wybrano pliku			
		Register			

Rysunek 15 - walidacja po stronie Front-Endu



Rysunek 16 - walidacja po stronie Back-Endu

Funkcja zajmująca się rejestracją nowego użytkownika

```
public function showRegistrationForm()
23
24
             return view('reservation.register');
25
26
33
         public function register(Request $request)
34
             $validator = Validator::make($request->all(), [
35
36
                  'name' => 'required|string|max:255',
                  'surname' => 'required|string|max:255'
37
38
                  'email' => 'nullable|string|email|max:255|unique:users',
                  'password' => 'required|string|min:5|confirmed',
39
                  'avatar' => 'nullable|image|mimes:jpeg,png,jpg|max:2048',
40
41
             ]);
42
43
             if ($validator->fails()) {
                 return redirect()->back()->withErrors($validator)->withInput();
44
45
46
47
              //File upload
48
             if ($request->hasFile('avatar'))
49
50
                 $avatarName = Str::random(20) . '.' . $request->file('avatar')->getClientOriginalExtension();
51
                 $request->file('avatar')->move(public_path('img/avatars'), $avatarName);
52
53
             else
54
55
             $avatarName = null;
56
57
58
             // Check if email already exists
             $existingUser = User::where('email', $request->input('email'))->first();
59
             if ($existingUser) {
60
61
                 return redirect()->back()->withErrors(['email' => 'This email is already taken.'])->withInput();
62
63
64
             // Store the user in the database
65
             $user = User::create([
66
                  'name' => $request->input('name'),
                  'surname' => $request->input('surname'),
67
68
                  'email' => $request->input('email'),
                  'password' => Hash::make($request->input('password')),
69
70
                  'avatar' => $avatarName,
71
                  'role' => 'user',
72
              1);
73
74
             // Log in the user
75
             Auth::login($user);
76
             return redirect()->route('home')->with('success', 'Registration successful! You are now logged in.');
77
78
```

Metoda showRegistrationForm() to metoda GET, która odpowiada za wyświetlanie widoku z formularzem rejestracji nowego użytkownika, zwracająca widok 'reservation.register'

Metoda register() to metoda POST, która obsługuje dane przesłane z formularza rejestracji. Przyjmuje ona obiekt Request jako argument, która zawiera wszystkie dane przesłane z formularza. Metoda ta waliduje dane wejściowe, sprawdzając wszystkie wymagane pola takie jak name, surname, email czy jest unikalny, hasło które jest następnie wysyłane zaszyfrowane (funkcja Hash:make()) do bazy danych oraz avatar czy ma odpowiednie rozszerzenie. Walidacja wykonywana jest jako pierwsza przed wykonaniem następnych operacji na danych.

Avatar dodany przez użytkownika zapisywany jest w plikach źródłowych aplikacji w postaci losowych 20 znaków z odpowiednim rozszerzeniem.

Jeśli email jest już zajęty użytkownik otrzyma odpowiedni komunikat na stronie.

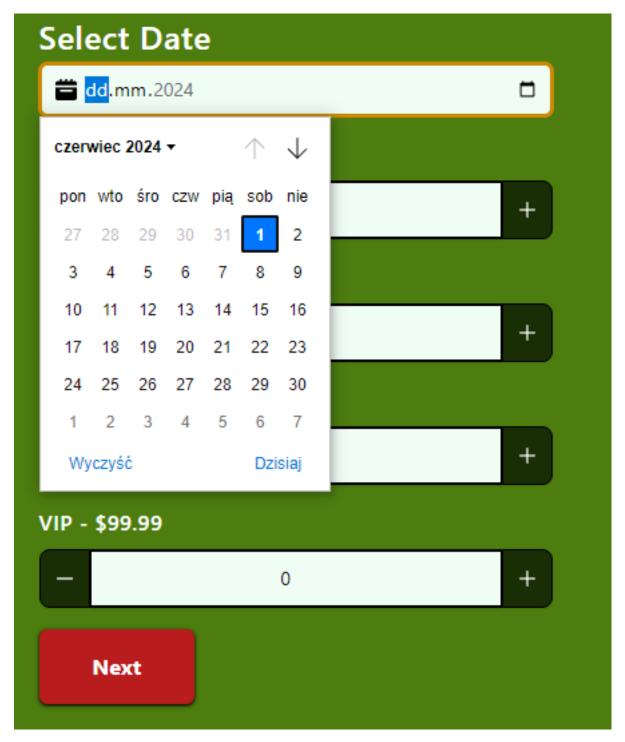
Tworzony jest nowy użytkownik za pomocą metody User::create(). Gdy zostanie dodany pomyślnie użytkownik zostanie przekierowany do strony głównej, w przeciwnym wypadku wraca na stronę rejestracji z odpowiednimi komunikatami.

Rezerwacja biletów przez gościa

Tworzenie nowej rezerwacji oraz walidacja

Reserve Your Visit to Our Zoo					
	are limited, so dor	ay! Immerse yourself in the fascinating world of our it miss your chance for unforgettable experiences. See you at our zoo!			
The visit-date in the state in the stat	field is required.				
Select Date	•				
dd.mm. 2024					
Standard - \$45.0	00				
_	3	+			
Discount - \$29.9	9				
-	2	+			
Senior - \$35.00					
-	5	+			
VIP - \$99.99					
-	0	+			
Next					
You can book a maximum of 5 tickets for each category. If you want to book a group visit, create an account!					

Rysunek 17 - użytkownik nie wybrał daty rezerwacji



Rysunek 18 – kalendarz wyboru daty

Rysunek 19 - walidacja kalendarza

Funkcja zajmująca się obsługą rezerwacji biletów gościa

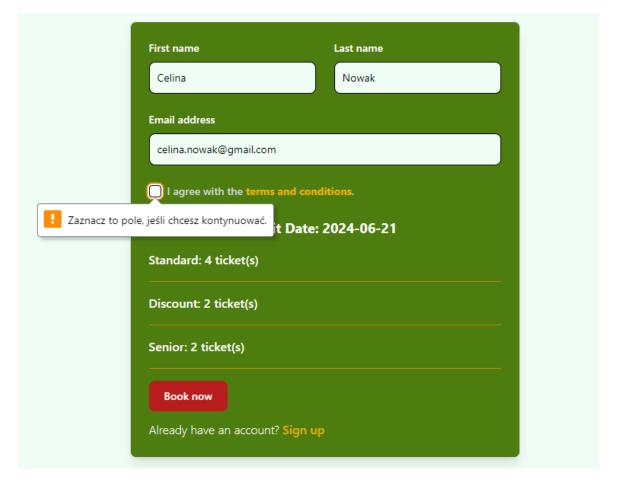
```
class CalendarController extends Controller
13
         public function reserve(Request $request)
14
15
             $validator = Validator::make($request->all(), [
                  'visit-date' => [
17
                      'required',
                     function ($attribute, $value, $fail) {
18
                        $invalidDates = ['01-01', '11-01', '12-24', '12-25'];
19
20
21
                         // Dates prohibited check
22
                         $selectedDate = date('m-d', strtotime($value));
                         if (in_array($selectedDate, $invalidDates)) {
23
                             $fail('The selected date is invalid!');
24
25
26
27
28
                  'quantity' => 'required|array',
                 'quantity.*' => 'required|integer|min:0',
29
30
             ]);
31
             if ($validator->fails()) {
32
33
                 return redirect()->route('home', '#section3')->withErrors($validator)->withInput();
34
36
             $visitDate = $request->input('visit-date');
             $quantities = $request->input('quantity');
37
             $allZero = true:
38
39
             foreach ($quantities as $quantity)
40
41
                 if ($quantity > 0)
43
                     $allZero = false;
44
                     break:
45
46
47
             if ($allZero) {
48
                 return redirect()->route('home', '#section3')->withErrors(['quantity' => 'You need to choose a ticket']);
49
50
             $tickets = Ticket::all();
51
52
             return view('reservation.submit', [
53
                 'visitDate' => $visitDate,
                 'quantities' => $quantities,
54
55
                 'tickets' => $tickets
56
             1);
57
58
59
```

Metoda reserve() jest metodą POST, pobiera dane wprowadzone w formularzu rezerwacji, sprawdza ponownie datę pod kątem dat w których zoo jest zamknięte np. święta Bożego Narodzenia. Pierwszy stopień walidacji odbywa się w widoku 'main.section' (Rysunek 19 - walidacja kalendarza), gdzie początkowa data to dzień następny od aktualnej daty a końcowa to zakres do 3 miesięcy.

Sprawdzana jest również ilość dla poszczególnego typu biletu, kiedy żaden bilet nie został wybrany zostanie zwrócony odpowiedni komunikat błędu dla gościa.

Gdy rezerwacja przebiegnie pomyślnie zwrócony zostanie widok 'reservation.submit', z przekazanymi do niej informacjami o rezerwacji.

Przykładowy widok potwierdzenia rezerwacji



Rysunek 20 - walidacja danych dla rezerwacji gościa

Dane do rezerwacji biletów przez gościa dodawane są do bazy wykorzystując już wcześniej wspomniane pola – guest_name, guest_surname, guest_email.

W ten sposób administratorzy czy obsługa zoo są poinformowani o faktycznym stanie rezerwacji i czy należy dokonać ponownych sprawdzenia danych w punktach obsługi zoo.

Funkcja finalna odpowiadająca za rezerwację z danymi gościa

```
10
     class GuestReservationController extends Controller
11
         public function submit(Request $request)
12
13
14
             $validator = Validator::make($request->all(), [
15
                  'reservation_date' => 'required|date',
16
                  'quantity' => 'required|array',
                 'quantity.*' => 'required|integer|min:0',
17
                 'guest_name' => 'required|string|max:255',
18
19
                  'guest surname' => 'required|string|max:255',
                  'guest_email' => 'required|email|max:255',
20
21
             1);
22
23
             if ($validator->fails()) {
                 return redirect()->route('home', '#section3')->withErrors($validator)->withInput();
24
25
26
27
             $visitDate = $request->input('reservation_date');
28
             $quantities = $request->input('quantity');
             $firstName = $request->input('guest_name');
30
             $lastName = $request->input('guest_surname');
31
             $email = $request->input('guest email');
32
33
             $reservation = new Reservation();
34
             $reservation->guest_name = $firstName;
35
             $reservation->guest_surname = $lastName;
             $reservation->guest_email = $email;
36
37
             $reservation->reservation_date = $visitDate;
38
             $reservation->save();
39
             foreach ($quantities as $ticketId => $quantity) {
40
41
                 if ($quantity > 0) {
42
                     TicketUser::create([
43
                          'reservation_id' => $reservation->id,
                         'ticket_id' => $ticketId,
44
                          'quantity' => $quantity,
46
                      ]);
47
48
             return redirect()->route('home', '#section3')->with('status', 'Reservation successfully made!');
50
51
52
```

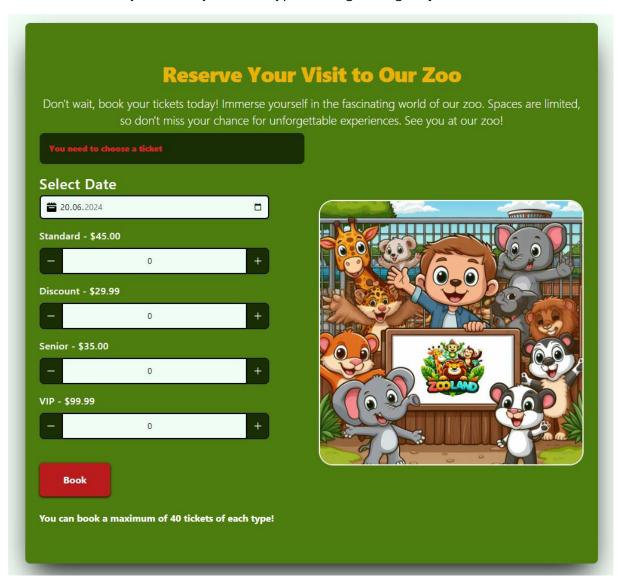
Metoda submit() to metoda POST, która sprawdza ponownie datę rezerwacji oraz ilość biletów danego typu. Walidacja również jest wykonana na wprowadzonych danych personalnych gościa. Jeśli dane są prawidłowe to rezerwacja zostaje dodana do bazy danych, w innym przypadku zwraca błąd na stronie.

New Reservation() tworzy nową rezerwację uzupełnioną danymi wprowadzonymi przez gościa, następnie za pomocą metody save() dodawana jest do bazy danych.

TicketUser::create() to metoda która wykonywana jest w pętli dla dokonanej rezerwacji. Dodaje ona poszczególne bilety do bazy danych, wiążąc zarezerwowane bilety dla ogółu rezerwacji.

Rezerwacja wizyt grupowych

Widok oraz walidacja rezerwacji dokonanej przez zalogowanego użytkownika



Rysunek 21- walidacja, użytkownik nie wprowadził ilości biletów

Kalendarz wykorzystywany w tym miejscu ma te samą obsługę walidacji, która wykonuje się po stronie klienta co kalendarz gościa (<u>Rysunek 19 - walidacja kalendarza</u>).

Funkcja odpowiedzialna za dodawanie rezerwacji grupowej

```
public function reserve(Request $request)
33 🗸
34
             $quantities = $request->input('quantity');
35
             $allZero = true;
36
             foreach ($quantities as $quantity)
37 ∨
38
                  if ($quantity > 0)
39 V
40
                      $allZero = false;
41
                      break:
42
43
44 ~
             if ($allZero) {
                 return redirect()->back()->withErrors(['quantity' => 'You need to choose a ticket']);
45
46
47
48 ~
             $request->validate([
                  'visit-date' => 'required|date',
49
                  'quantity' => 'required|array',
50
                  'quantity.*' => 'integer|min:0',
51
             ]);
53
54
             $reservation = new Reservation();
55
             $reservation->user_id = Auth::id();
56
             $reservation->reservation_date = $request->input('visit-date');
57
             $reservation->save();
58
59 🗸
             foreach ($request->input('quantity') as $ticketId => $quantity) {
                  if ($quantity > 0) {
60 V
                      DB::table('ticket user')->insert([
61 ∨
                          'reservation_id' => $reservation->id,
63
                          'ticket_id' => $ticketId,
                          'quantity' => $quantity,
64
                          'created_at' => now(),
65
66
                          'updated_at' => now()
                      ]);
68
69
70
71
             return redirect()->route('user-reservation')->with('status', 'Reservation successful!');
```

Metoda reserve() to metoda POST, która sprawdza czy użytkownik wprowadził ilość dla biletów, jeśli nie to zwraca widok z komunikatem. Wykonuje ona również walidację daty i ilości

New Reservation() tworzy nową rezerwację uzupełnioną danymi wprowadzonymi przez użytkownika i przypisuje mu ją, następnie za pomocą metody save() dodawana jest do bazy danych.

Dodawanie biletów do tablicy 'ticket_user' wykonywane jest w pętli aby przypisać każdy typ biletu i jego ilość dla odpowiedniej, wykonanej przez użytkownika rezerwacji wizyty grupowej.

Zarządzanie rezerwacjami użytkownika

Użytkownik może wyświetlać swoje rezerwacje a także nimi zarządzać, o ile spełnione są odpowiednie reguły.



Rysunek 22 - próba usunięcia rezerwacji, która ma mniejszy termin niż 7 dni

Odpowiedzialna jest za to metoda destroy() typu DELETE

```
public function destroy($id)
75 ×
76
             $reservation = Reservation::find($id);
77 v
              if (!$reservation || $reservation->user_id != Auth::id()) {
                 return redirect()->route('user.reservations')->withErrors('Reservation not found or you do not have permission to delete it.');
78
79
81
             $today = Carbon::now();
             $reservationDate = Carbon::parse($reservation->reservation_date);
82
83
             $daysUntilReservation = $today->diffInDays($reservationDate, false);
84
85 ∨
             if ($daysUntilReservation < 0) {</pre>
                 return redirect()->route('user.reservations')->withErrors('You cannot delete past reservations.');
87
88
89 ~
90
                 return redirect()->route('user.reservations')->withErrors('You cannot delete reservations within 7 days of the reservation date.');
91
93
             $reservation->delete();
             return redirect()->route('user.reservations')->with('status', 'Reservation deleted successfully.');
```

Metoda Reservation:find(\$id), sprawdza czy istnieje taka rezerwacja którą użytkownik zamierza usunąć, jeśli nie zwróci odpowiedni komunikat.

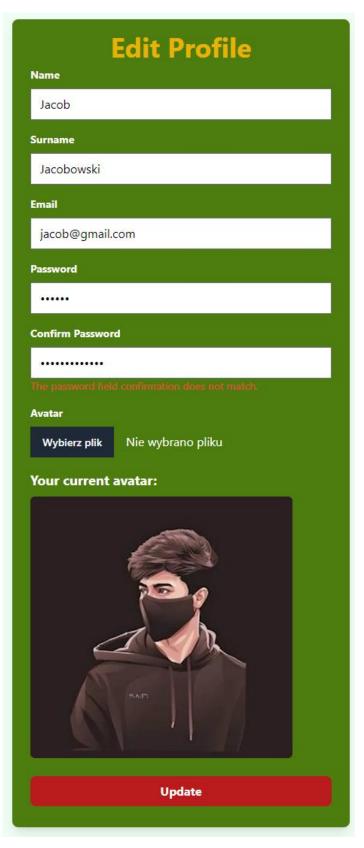
Użytkownik nie może usunąć następujących rezerwacji:

- Rezerwacja z przeszłości, której termin już minął
- Rezerwacja do której zostało mniej niż 7 dni (włącznie)
- Rezerwacja której numer id nie zgadza się z tym z bazy danych

Jeśli rezerwacja spełnia warunki to metoda delete() usuwa rezerwację i powiązane z nią bilety w bazie danych oraz zwraca widok z informacją o sukcesie.

Zasoby zalogowanego użytkownika

Każdy użytkownik po zalogowaniu może zarządzać swoimi zasobami, danymi. Po kliknięciu w swoje zdjęcie profilowe -> Setting.



Rysunek 23 - przykład walidacji dla hasła

Funkcja odpowiedzialna za aktualizację danych użytkownika

```
25
         public function update(Request $request)
26
27
             $user = User::find(Auth::id());
28
29
             $validator = Validator::make($request->all(), [
                  'name' => 'required|string|max:255',
30
                  'surname' => 'required|string|max:255',
31
                  'email' => 'required|string|email|max:255|unique:users,email,' . $user->id,
32
                  'password' => 'nullable|string|min:5|confirmed',
33
34
                  'avatar' => 'nullable|image|mimes:jpeg,png,jpg|max:2048',
35
             ]);
36
37
             if ($validator->fails()) {
38
                  return redirect()->back()->withErrors($validator)->withInput();
39
40
41
             $userData = [
                  'name' => $request->input('name'),
42
                  'surname' => $request->input('surname'),
43
                  'email' => $request->input('email'),
45
             ];
46
             if ($request->filled('password')) {
47
48
                  $userData['password'] = Hash::make($request->input('password'));
49
```

Metoda update() to metoda typu POST. Wyszukiwany jest użytkownik o przekazanym id aby wypełnić formularz danymi. Pola password są nie wypełnione, użytkownik wypełnia je wtedy kiedy chce zmienić hasło na nowe.

Walidacja wykonywana jest kiedy wprowadzone są nowe lub zaktualizowane dane. Sprawdzane jest:

- Name, surname wymagane, pole typu tekstowego, maksymalna ilość znaków 255
- Email wymagany, pole typu tekstowego, maksymalna ilość znaków 255, pole unikalne
- Password może być puste, pole typu tekstowego, minimalna ilość znaków 5, wymagane potwierdzenie
- Avatar plik typu graficznego, rozszerzenie: jpeg,png,jpg, maksymalna waga 2MB

Zaktualizowane hasło zostaje zaszyfrowane za pomocą funkcji Hash::make(), wtedy i tylko wtedy gdy użytkownik wprowadzi nowe hasło w obu polach oraz spełni wymóg walidatora.

Dla zarządzania avatarami użytkownika wykorzystano następujące metody

```
if($request->hasFile('avatar'))
51
52
53
                 if($user->avatar)
54
                     $avatarPath = public_path('img/avatars/') . $user->avatar;
55
56
                     if(file_exists($avatarPath))
57
58
                         unlink($avatarPath);
59
60
61
62
63
             if ($request->hasFile('avatar')) {
                 $avatarName = Str::random(20) . '.' . $request->file('avatar')->getClientOriginalExtension();
64
                 $request->file('avatar')->move(public_path('img/avatars'), $avatarName);
65
                 $userData['avatar'] = $avatarName;
66
67
68
69
             $user->update($userData);
70
             return redirect()->route('settings')->with('success', 'Profile updated successfully!');
71
72
```

Sprawdzić czy użytkownik przekazał nowe zdjęcie profilowe, jeśli tak to usuwane jest poprzednie z plików projektowych, żeby zastąpić je nowym.

Dodanie nowego avatara, przesłanego przez użytkownika do plików aplikacji. Nadanie mu nazwy poprzez losowanie 20 znaków oraz dodanie pierwotnego rozszerzenia. W bazie danych przetrzymywana będzie sama nazwa zdjęcia profilowego użytkownika w postaci 'nazwa.jpg'.

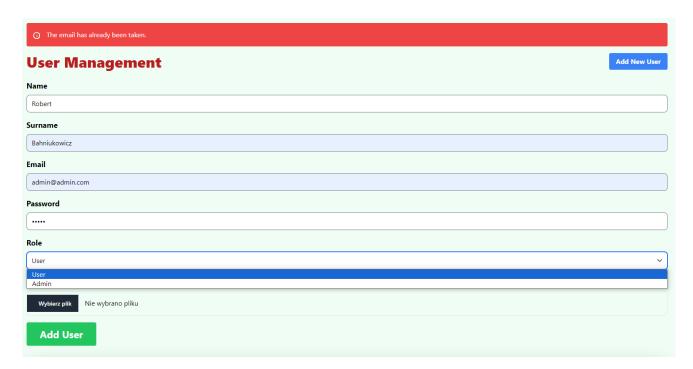
Metoda update() wykonuje aktualizację danych użytkownika w bazie danych po pomyślnym ukończeniu walidacji i operacji wykonanych na avatarze. Zwrócenie widoku z komunikatem o sukcesie aktualizacji profilu.

Zarządzanie użytkownikami

Administrator zarządza w dowolny sposób użytkownikami, ma możliwość edycji danych, usunięcia bądź dodania użytkowników.



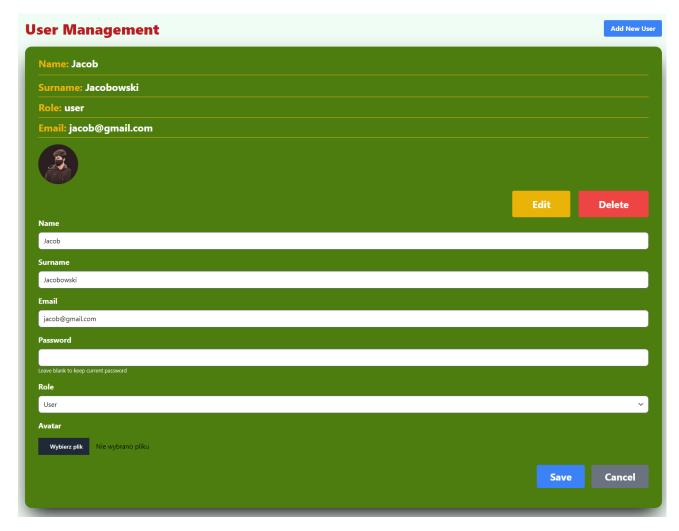
Rysunek 24 - główny widok zarządzania użytkownikami



Rysunek 25 - próba dodania nowego użytkownika z wcześniej zajętym emailem

Administrator ma dostęp do wyboru roli dla danego, bądź nowego użytkownika. Do wyboru są dwie role – User (domyślna) oraz Admin.

Administrator nie może edytować z widoku aplikacji danymi dla administratora głównego (id=1), w celach bezpieczeństwa. Aby edytować te dane należy to zrobić po stronie bazy danych, tylko i wyłącznie na własne ryzyko.



Rysunek 26 - pełny widok zarządzania wybranym użytkownikiem

Administrator może zarządzać istniejącym użytkownikiem, pola automatycznie są generowane na podstawie jego danych. Pole na hasło zawsze jest puste, brak zamiaru zmiany hasła dla użytkownika to zostawienie tego pola pustego, w przypadku wpisania tam nowych danych, hasło zostanie zaszyfrowane i dodane do bazy.

Zmiana avatara jest opcjonalna, w przypadku kiedy użytkownik ma zdjęcie profilowe, które wyraźnie nie przestrzega regulaminu, ma kontekst niemoralny należy zmienić je na podstawowe które znajduje się w plikach z innymi avatarami pod nazwą 'default.png'

Funkcja odpowiedzialna za dodawanie nowych użytkowników, metodą typu POST

```
22
         // Method for create new user
23
         public function store(Request $request)
24
25
             $request->validate([
26
                 'name' => 'required|string|max:255',
                 'surname' => 'required|string|max:255',
27
28
                 'email' => 'required|string|email|max:255|unique:users',
29
                 'password' => 'required|string|min:5',
                 'role' => 'required|string|in:user,admin',
30
                 'avatar' => 'nullable|image|mimes:jpeg,png,jpg,gif|max:1024',
31
32
             ]);
33
34
             // check if email is unique
             $validator = Validator::make($request->all(), [
35
                 'email' => 'unique:users,email'
36
37
             ]);
38
             // email isnt unique
39
40
             if ($validator->fails()) {
                 return back()->withErrors(['email' => 'Email already exists.'])->withInput();
41
42
43
44
             // create new user from inputs
             $user = new User();
46
             $user->name = $request->name;
             $user->surname = $request->surname;
48
             $user->email = $request->email;
49
             $user->password = bcrypt($request->password);
50
             $user->role = $request->role;
51
52
             // add new avatar
53
             if ($request->hasFile('avatar')) {
                 $avatar = $request->file('avatar');
54
55
                 $avatarName = Str::random(20) . '.' . $avatar->getClientOriginalExtension();
56
                 $avatar->move(public_path('img/avatars'), $avatarName);
57
                 $user->avatar = $avatarName;
58
59
60
             $user->save();
61
62
             return redirect()->route('userCRUD')->with('success', 'User added successfully.');
```

Walidator sprawdza te dane które zostały zaktualizowane, jeśli nie to używa aktualnych. Możliwość zmiany roli użytkownika, jeżeli zmieniona to jest pobierana z formularza.

Sprawdzanie czy zmieniony email jest unikalny tj. nikt z zarejestrowanych użytkowników w bazie nie ma takiego emaila. Jest to unikalny rodzaj danych dla każdego użytkownika, tak aby każdy miał dostęp do swojego konta względem struktury bazy danych (Rysunek 1 - diagram ERD).

Dodawanie nowego avatara, jeśli został wprowadzony nowy i usunięcie starego w plikach projektowych (public/img/avatars).

Funkcja save() zapisuje nam zaktualizowane dane użytkownika jeśli proces przebiegnie pomyślnie, w innych przypadkach zwrócony zostaje odpowiedni komunikat błędu.

Funkcja destroy(), obsługująca usunięcie użytkownika

```
122
           public function destroy(User $user)
123
124
              try
125
126
                  $user->delete();
127
                  return redirect()->route('userCRUD')->with('success', 'User deleted successfully.');
128
129
              catch (\Illuminate\Database\QueryException $e)
130
                  if ($e->getCode() === '23000')
131
132
                      return redirect()->route('userCRUD')->with('error', 'Cannot delete user with existing reservations.');
133
134
135
136
                      return redirect()->route('userCRUD')->with('error', 'An unexpected error occurred.');
137
138
139
140
```

Całość przetwarzana w bloku 'try-catch', spowodowane to jest tym iż, istnieje możliwość aby dany użytkownik miał istniejące powiązane rezerwacje ze sobą. W takich przypadkach odmowy przez istniejące rezerwacje użytkownika, najpierw należy usunąć jego rezerwacje a potem powrócić do pierwotnych planów.

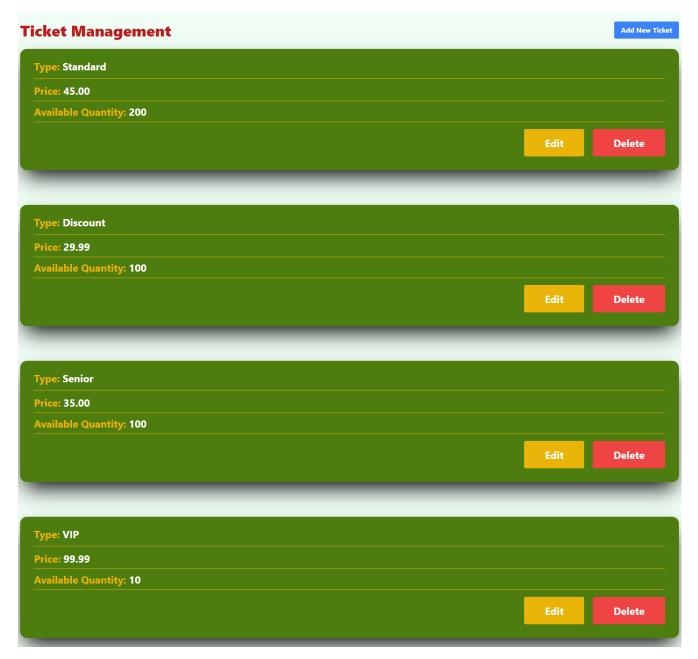
Funkcja update() zawiera to samo co metoda store() z wyjątkiem zarządzania avatarem

```
99
          if ($request->hasFile('avatar')) {
100
              if ($user->avatar) {
101
                  $oldAvatarPath = public_path('img/avatars/' . $user->avatar);
                  if (file_exists($oldAvatarPath)) {
102
103
                      unlink($oldAvatarPath);
104
                  }
105
106
              $avatar = $request->file('avatar');
              $avatarName = Str::random(20) . '.' . $avatar->getClientOriginalExtension();
107
              $avatar->move(public path('img/avatars'), $avatarName);
108
109
110
              $userData['avatar'] = $avatarName;
111
112
```

Najpierw wykonywane jest usunięcie poprzedniego zdjęcia profilowego, przez zastąpieniem go nowym zdjęciem. Ponownie jak w innych przypadkach, aktualizacja avatara wiąże się z zapisem go w plikach projektowych pod nazwą złożoną z 20 losowych znaków + rozszerzenie pliku.

Zarządzanie rodzajami biletów

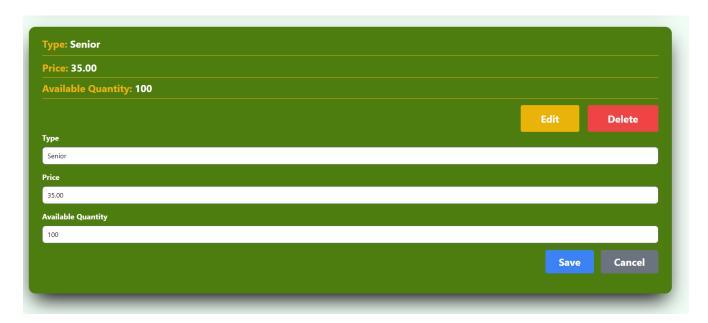
Administrator ma możliwość zarządzania rodzajami/typami biletów które następnie są rezerwowane przez użytkowników.



Rysunek 27 - podstawowy widok prezentujący zarządzanie dostępnymi typami biletów



Rysunek 28 - dodawanie nowego biletu



Rysunek 29 - edycja istniejącego biletu

Komunikaty walidacji:



Rysunek 30 - pomyślnie dodany bilet



Rysunek 31- pomyślne usunięty bilet

Funkcje do wyświetlania i dodawania nowych biletów

```
11
         public function index()
12
             $tickets = Ticket::all();
13
14
             return view('admin.ticketCRUD', compact('tickets'));
15
16
17
         public function store(Request $request)
18
19
             $request->validate([
20
                  'type' => 'required',
                 'price' => 'required|numeric|min:0',
21
                 'available_quantity' => 'required|integer|min:0',
22
23
             1);
25
             Ticket::create($request->all());
26
27
             return redirect()->route('admin.tickets')->with('success', 'Ticket created successfully.');
```

Metoda index() typu GET, zwraca nam widok z biletami pobranymi z bazy danych.

Metoda store() typu POST obsługuje nam walidacje pól takich jak typ biletu, cena oraz dostępna ilość. Za pomocą Ticket::create() tworzony jest nowy bilet oraz zostaje dodany do bazy danych. Jeśli operacja przeszła pomyślnie, zwracany jest widok z komunikatem o pomyślnym dodaniu.

```
public function update(Request $request, Ticket $ticket)
31
32
              $request->validate([
                  'type' => 'required',
'price' => 'required|numeric|min:0',
34
35
                  'available quantity' => 'required|integer|min:0',
37
38
             $ticket->update($request->all());
39
40
             return redirect()->route('admin.tickets')->with('success', 'Ticket updated successfully.');
41
42
43
         public function destroy(Ticket $ticket)
44
45
46
48
                   return redirect()->route('admin.tickets')->with('success', 'Ticket deleted successfully.');
49
51
              catch(\Illuminate\Database\QueryException $e)
52
                  if($e->getCode() === '23000')
54
                      return redirect()->route('admin.tickets')->with('error', 'You cannot delete a ticket associated with an existing registration');
55
57
                  else
58
                      return redirect()->route('admin.tickets')->with('error', 'An unexpected error occurred.');
60
61
```

Metoda update() typu POST aktualizuje zmienione dane dla danego biletu. Po prawidłowej walidacji aktualizuje dany bilet w bazie danych oraz zwraca widok z komunikatem o sukcesie.

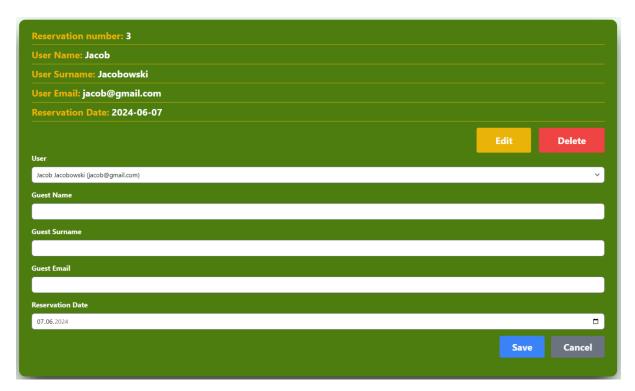
Metoda destroy() typu DELETE usuwa bilet z bazy danych. W kontekście wykorzystania biletu w istniejącej rezerwacji, dodano obsługę bezpieczeństwa usuwania. Kiedy bilet jest już wykorzystywany w rezerwacji, strona zwraca widok z komunikatem błędu.

Zarządzanie rezerwacjami

Administrator ma pełny dostęp do zarządzania rezerwacjami. Edycja, usuwanie czy dodawanie rezerwacji jest obsługiwane przez widok który pozwala na wykonanie tych operacji po stronie aplikacji.



Rysunek 32 - przykładowy główny widok zarządzania rezerwacjami



Rysunek 33 - edycja istniejącej rezerwacji



Rysunek 34 - dodawanie nowej rezerwacji

Komunikaty walidacji:



Rysunek 35 - pomyślne usunięcie rezerwacji



Rysunek 36 - pomyślne dodanie nowej rezerwacji

Obsługa dodawania nowej rezerwacji przez dwa typy użytkownika, zarejestrowanego (wybór z listy rozwijanej) lub dodanie rezerwacji dla gościa. Administrator wybierając użytkownika z listy, ma zablokowany formularz dla pól gościa. Obsługę te wykonano za pomocą języka JavaScript

```
168
          <script>
              function toggleAddReservationForm() {
169
170
                  var form = document.getElementById('addReservationForm');
                  form.classList.toggle('hidden');
171
172
173
              function toggleEditReservationForm(reservationId) {
174
175
                   var form = document.getElementById('editReservationForm_' + reservationId);
176
                  form.classList.toggle('hidden');
177
178
179
180
              function handleUserSelection()
181
                  var userSelect = document.getElementById('user_id');
182
                  var selectedValue = userSelect.value;
183
184
                  var guestNameInput = document.getElementById('guest name');
185
                  var guestSurnameInput = document.getElementById('guest surname');
186
                  var guestEmailInput = document.getElementById('guest email');
187
                  if (userSelect.value !== '') {
188
189
                      guestNameInput.disabled = true;
                       guestSurnameInput.disabled = true;
190
191
                       guestEmailInput.disabled = true;
192
                       guestNameInput.value = '';
                       guestSurnameInput.value = '';
193
                       guestEmailInput.value = '';
194
                       guestNameInput.classList.add('cursor-not-allowed');
195
                       guestSurnameInput.classList.add('cursor-not-allowed');
196
197
                       guestEmailInput.classList.add('cursor-not-allowed');
198
                   } else {
                       guestNameInput.disabled = false;
199
200
                       guestSurnameInput.disabled = false;
201
                       guestEmailInput.disabled = false;
                       guestNameInput.classList.remove('cursor-not-allowed');
202
203
                       guestSurnameInput.classList.remove('cursor-not-allowed');
                       guestEmailInput.classList.remove('cursor-not-allowed');
204
205
206
                   console.log(selectedValue);
207
208
209
          </script>
```

Funkcja toggleAddReservationForm() obsługuje dynamiczne wyświetlanie formularza dodawania nowej rezerwacji dla widoku.

Funkcja toggleEditReservationForm() obsługuje dynamiczne wyświetlanie formularza edycji istniejącej rezerwacji dla widoku.

Funkcja handleUserSelection() dynamicznie blokuje/odblokowuje pola formularza dodawania oraz edycji w zależności od typu użytkownika : gość lub zarejestrowany użytkownik

Funkcje wyświetlania i dodawania rezerwacji

```
11
         public function index()
12
13
             $users = User::all();
             $reservations = Reservation::with('user')->get();
14
15
             return view('admin.reservationCRUD', compact('reservations', 'users'));
16
17
18
         public function store(Request $request)
19
20
             $request->validate([
                  'user_id' => 'nullable|exists:users,id',
21
                  'guest_name' => 'string|max:255'
22
                 'guest_surname' => 'string|max:255',
                 'guest_email' => 'email|max:255',
24
25
                 'reservation_date' => 'required|date',
26
             1);
28
             Reservation::create($request->all());
30
             return redirect()->route('admin.reservations')->with('success', 'Reservation added successfully.');
```

Metoda index() typu GET, pobiera dane wszystkich użytkowników oraz rezerwacji i zwraca je w widoku 'admin.reservationCRUD'.

Metoda store() typu POST służy do dodawania nowych rezerwacji. Wykorzystuje ona walidację gdzie sprawdza w zależności od typu: pola gościa albo id użytkownika oraz datę rezerwacji.

Funkcja aktualizacji i usuwania rezerwacji

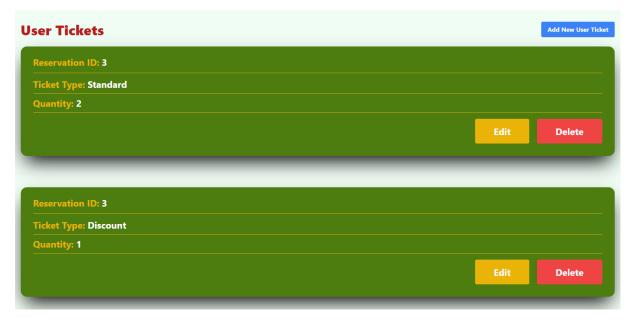
```
public function update(Request $request, Reservation $reservation)
35
36
             $request->validate([
37
                  'user_id' => 'nullable|exists:users,id',
                  'guest_name' => 'required|string|max:255',
38
39
                 'guest_surname' => 'required|string|max:255',
                  'guest email' => 'required|email|max:255',
40
                  'reservation_date' => 'required|date',
41
42
43
44
             $reservation->update($request->all());
45
             return redirect()->route('admin.reservations')->with('success', 'Reservation updated successfully.');
46
47
48
         public function destroy(Reservation $reservation)
49
50
51
             $reservation->delete();
52
             return redirect()->route('admin.reservations')->with('success', 'Reservation deleted successfully.');
53
```

Metoda update() typu POST, obsługuje walidację wprowadzonych danych w zależności od typu: pola gościa albo id użytkownika, a także datę rezerwacji. Dodaje wprowadzone zmiany do bazy oraz zwraca komunikat o sukcesie.

Metoda destroy() typu DELETE, obsługuje usuwanie rezerwacji w bazie danych. Wraz z rezerwacją usuwane są powiązane z niej bilety z tabeli 'ticket_user'. Pomyślne usunięcie zwraca nam widok z komunikatem sukcesu.

Zarządzanie biletami rezerwacji

Każda rezerwacja ma powiązane ze sobą bilety, wydzielonej do tego tablicy w bazie danych. Administrator może w pełni zarządzać w przygotowanym do tego widoku tymi biletami.



Rysunek 37 - przykładowy główny widok biletów rezerwacji



Rysunek 38 - edycja biletu dla rezerwacji nr.3



Rysunek 39 - formularz dodawania nowego biletu dla danej rezerwacji

Funkcje do wyświetlania i dodawania biletów do rezerwacji

```
14
         public function index()
15 ~
             $user_tickets = TicketUser::with('ticket')->get();
16
17
             $tickets = Ticket::all();
18
             return view('admin.tickets_userCRUD', compact('user_tickets', 'tickets'));
19
20
21
         public function store(Request $request)
22 ~
23 ~
             $request->validate([
                 'reservation_id' => 'required|numeric',
24
                 'ticket_id' => 'required|numeric',
25
                 'quantity' => 'required|numeric|min:1',
26
27
             1);
28
29
             $reservationExists = Reservation::where('id', $request->reservation_id)->exists();
30
             if (!$reservationExists) {
31 ∨
                 throw ValidationException::withMessages([
32 V
33
                     'reservation_id' => 'Reservation ID not found.',
35
36
37 ~
             TicketUser::create([
                 'reservation_id' => $request->reservation_id,
38
                 'ticket_id' => $request->ticket_id,
39
                  'quantity' => $request->quantity,
40
41
             ]);
42
             return redirect()->route('admin.user_tickets.index')->with('success', 'User ticket added successfully!');
43
```

Metoda index() to metoda GET, która pobiera z bazy bilety dla rezerwacji oraz rodzaje biletów. Zwraca ona widok 'admin.tickets_userCRUD'.

Metoda store() to metoda POST, obsługuje walidację wprowadzonych danych i wyszukuje rezerwacji o podanym id. Zwraca odpowiedni komunikat w przypadku kiedy nie zostanie znalezione podane id rezerwacji albo informacje o pomyślnym dodaniu nowego biletu dla danej rezerwacji.

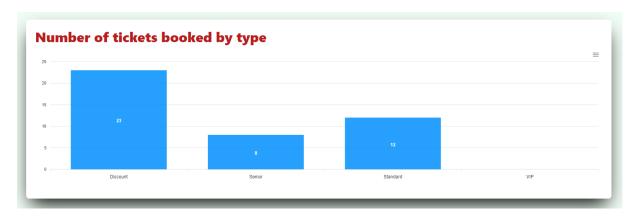
Statystyki

Aplikacja wyświetla statystkę w postaci wykresu, informuje ona administratora o łącznej rezerwacji danego typu biletu.

Wykres jest generowany dynamicznie na podstawie danych w bazie danych, dodanie nowych typów biletu oraz rezerwacji nie narusza działania wykresów.

Dostarczona jest obsługa pobrania wykresu w formatach:

- SVG
- CSV
- PNG



Rysunek 40 - wykres rezerwacji biletów wg. rodzaju