

Dokumentacja projektu PHP

Grupa L6

Skład grupy: Mikołaj Solecki, Miłosz Szymański

Podział zadań:

Kod i dokumentacja: Mikołaj Solecki, Miłosz Szymański

Wprowadzenie

Projekt strony internetowej rezerwacji samochodów został stworzony w celu umożliwienia użytkownikom przeglądania dostępnych samochodów oraz dokonywania rezerwacji. Strona zapewnia prosty interfejs, umożliwiając logowanie, rejestrację oraz przeglądanie dostępnych pojazdów.

Strona Główna (index.html)

Opis Ogólny

Strona główna stanowi witrynę powitalną wypożyczalni samochodów. Użytkownicy mogą szybko uzyskać dostęp do różnych funkcji, takich jak logowanie, rejestracja oraz przeglądanie listy samochodów.

Zawartość:

1. Linki
 - **Logowanie i Rejestracja:** Dodane linki "Logowanie" i "Rejestracja" umożliwiają użytkownikom dostęp do procesu uwierzytelniania.
 - **Lista Samochodów:** Dodany link "Lista Samochodów" kieruje użytkowników do strony zawierającej dostępne samochody.

Dodatkowe Strony

Rejestracja (register.php)

Opis Ogólny

Strona "Rejestracja" umożliwia nowym użytkownikom utworzenie konta w systemie rezerwacji samochodów. Użytkownik podaje nazwę użytkownika, hasło i potwierdza je.

Zawartość

1. Formularz Rejestracji
 - Pola formularza:
 - Nazwa użytkownika
 - Hasło
 - Potwierdzenie hasła
 - Przycisk "Zarejestruj" umożliwiający wysłanie danych formularza.
2. Link Powrotu
 - Link "Powrót na stronę główną" prowadzi użytkownika z powrotem do strony głównej.

Logowanie (login.php)

Opis Ogólny

Strona "Logowanie" pozwala zarejestrowanym użytkownikom zalogować się do swojego konta, podając nazwę użytkownika i hasło.

Zawartość

1. Formularz Logowania
 - Pola formularza:
 - Nazwa użytkownika
 - Hasło
 - Przycisk "Login" umożliwiający wysłanie danych formularza.
2. Link Powrotu
 - Link "Powrót na stronę główną" prowadzi użytkownika z powrotem do strony głównej.

Lista Samochodów (car_list.php)

Opis Ogólny

Strona "Lista Dostępnych Samochodów" prezentuje użytkownikowi dostępne samochody do wynajęcia. Każdy samochód jest przedstawiony z podstawowymi informacjami oraz linkiem umożliwiającym rezerwację.

Zawartość

1. Skrypt PHP (Pobieranie Danych z Bazy)
 - Nawiązanie połączenia z bazą danych.
 - Zapytanie SQL pobierające dostępne samochody.
 - Wyświetlanie informacji o samochodach w formie listy.
2. Lista Samochodów
 - Dla każdego samochodu wyświetlana jest nazwa marki, model, cena za dzień oraz link "Zarezerwuj".

- Link kieruje użytkownika do strony logowania, jednocześnie przekazując identyfikator samochodu.
- 3. Informacja Dodatkowa
 - Informacja zachęcająca użytkowników do przejścia do strony logowania lub rejestracji po wybraniu samochodu.
- 4. Link Powrotu
 - Link "Powrót na stronę główną" prowadzi użytkownika z powrotem do strony głównej.

Panel Administratora (admin_dashboard.php)

Opis Ogólny

Strona "Panel Administratora" dostępna jest tylko dla administratorów. Zapewnia interfejs dla administratora do zarządzania różnymi funkcjami, takimi jak przegląd zamówień, zarządzanie użytkownikami itp.

Zawartość

1. Nawigacja
 - Lista funkcji dostępnych dla administratora:
 - "Zobacz wszystkie zamówienia"
 - "Zarządzaj użytkownikami"
 - (Dodaj więcej funkcji według potrzeb)
2. Link Wylogowania
 - Link "Wyloguj się" prowadzi administratora do procesu wylogowywania.

Panel Użytkownika (user_dashboard.php)

Opis Ogólny

Strona "Panel Użytkownika" jest dostępna dla zalogowanych użytkowników. Zapewnia interfejs do przeglądania zamówień, rezerwacji oraz zarządzania profilem.

Zawartość

1. Nawigacja
 - Lista funkcji dostępnych dla użytkownika:
 - "Zobacz moje zamówienia"
 - "Zarezerwuj samochód"
 - "Profil" (edycja danych użytkownika)
 - (Dodaj więcej funkcji według potrzeb)
2. Link Wylogowania
 - Link "Wyloguj się" prowadzi użytkownika do procesu wylogowywania.

Formularz Rezerwacji (make_reservation.php)

Opis Ogólny

Strona "Zarezerwuj Samochód" pozwala użytkownikowi zarezerwować samochód. Wyświetla aktualne dane użytkownika i umożliwia wybór samochodu oraz określenie daty rezerwacji.

Zawartość

1. Skrypt PHP (Pobieranie Danych z Bazy)
 - Sprawdzanie, czy użytkownik ma już przypisane dane w tabeli Customers.
 - Wyświetlanie aktualnych danych użytkownika lub informacji o konieczności uzupełnienia profilu.
 - Wyświetlanie formularza rezerwacji z listą dostępnych samochodów.
2. Link Powrotu
 - Link "Powrót do panelu użytkownika" prowadzi użytkownika z powrotem do panelu po zakończeniu rezerwacji.

Przegląd Zamówień Użytkownika (user_view_orders.php)

Opis Ogólny

Strona "Twoje Zamówienia" umożliwia użytkownikowi przeglądanie historii swoich zamówień.

Zawartość

1. Skrypt PHP (Pobieranie Danych z Bazy)
 - Pobieranie zamówień użytkownika z bazy danych.
 - Wyświetlanie listy zamówień użytkownika.
2. Link Powrotu
 - Link "Powrót do panelu użytkownika" prowadzi użytkownika z powrotem do panelu.

Dodawanie/Edycja Danych Klienta (add_customer_data.php)

Opis Ogólny

Strona "Dodaj/Edytuj Dane Klienta" pozwala użytkownikowi zarządzać swoimi danymi osobowymi, takimi jak imię, nazwisko, email, numer telefonu i adres.

Zawartość

1. Skrypt PHP (Obsługa Formularza)
 - Sprawdzanie, czy użytkownik jest zalogowany.
 - Pobieranie aktualnych danych klienta, jeżeli istnieją.
 - Obsługa formularza do dodawania lub edycji danych klienta.
 - Wyświetlanie komunikatów o powodzeniu lub błędzie aktualizacji danych.
2. Formularz

- Pola do wprowadzenia/edytowania danych klienta.
- 3. Link Powrotu
 - Link "Powrót do panelu użytkownika" prowadzi użytkownika z powrotem do panelu po zakończeniu edycji danych.

Przegląd Zamówień Administratora (admin_view_orders.php)

Opis Ogólny

Strona "Wszystkie Zamówienia" umożliwia administratorowi przeglądanie i zarządzanie wszystkimi zamówieniami.

Zawartość

1. Skrypt PHP (Pobieranie Danych z Bazy)
 - Pobieranie wszystkich zamówień z bazy danych.
 - Wyświetlanie listy zamówień z opcją usuwania.
2. Link Powrotu
 - Link "Powrót do panelu administratora" prowadzi administratora z powrotem do panelu.

Zarządzanie Użytkownikami (manage_users.php)

Opis Ogólny

Strona "Zarządzaj Użytkownikami" umożliwia administratorowi przeglądanie i zarządzanie wszystkimi użytkownikami systemu. Administrator może zmieniać role użytkowników oraz usuwać ich z systemu.

Zawartość

1. Skrypt PHP (Zarządzanie Użytkownikami)
 - Sprawdzanie, czy użytkownik jest zalogowany i ma rolę administratora.
 - Obsługa formularza:
 - Zmiana roli użytkownika (admin/user).
 - Usunięcie użytkownika, wraz z jego danymi z tabeli Customers i Users.
 - Pobieranie i wyświetlanie danych użytkowników w tabeli.
2. Tabela Użytkowników
 - Wyświetlanie danych użytkowników w tabeli, obejmującej kolumny:
 - UserID
 - Nazwa Użytkownika (Username)
 - Rola Użytkownika (UserRole)
 - Możliwość zmiany roli oraz usuwania użytkowników.
3. Link Powrotu

- Link "Powrót do panelu admina" prowadzi administratora z powrotem do panelu admina po zakończeniu zarządzania użytkownikami.

Zmiana Hasła Administratora (admin_password.php)

Opis Ogólny

Strona "Zmiana Hasła Administratora" zawiera skrypt generujący i wyświetlający zahashowane hasło dla administratora.

Zawartość

1. Skrypt PHP (Generowanie Hasła)
 - Generowanie hasła "hasło".
 - Użycie funkcji `password_hash` do zabezpieczenia hasła.
2. Wyświetlenie Zahashowanego Hasła
 - Wyświetlenie zahashowanego hasła dla administratora.

Wylogowanie (logout.php)

Opis Ogólny

Strona "Wylogowanie" obsługuje proces wylogowywania użytkownika z systemu.

Zawartość

1. Skrypt PHP (Wylogowanie)
 - Rozpoczęcie sesji.
 - Czyszczenie i zniszczenie sesji.
 - Przekierowanie użytkownika na stronę logowania.

Struktura Bazy Danych CarRental:

1. **Encja 1: Użytkownicy (Users):**
 - **UserID:** Unikalny identyfikator użytkownika (klucz główny).
 - **Username:** Nazwa użytkownika, unikalna, nie może być pusta.
 - **PasswordHash:** Hasz hasła użytkownika, nie może być puste.
 - **UserRole:** Rola użytkownika (ENUM: 'user', 'admin'), domyślnie 'user'.
2. **Encja 2: Samochody (Cars):**
 - **CarID:** Unikalny identyfikator samochodu (klucz główny).
 - **Brand:** Marka samochodu, nie może być pusta.
 - **Model:** Model samochodu, nie może być pusty.

- **Year**: Rok produkcji samochodu, nie może być pusty.
 - **Color**: Kolor samochodu, nie może być pusty.
 - **RegistrationNumber**: Numer rejestracyjny samochodu, nie może być pusty.
 - **RentalPricePerDay**: Cena wynajmu za dzień, nie może być pusta.
3. **Encja 3: Zamówienia (Orders):**
- **OrderID**: Unikalny identyfikator zamówienia (klucz główny).
 - **UserID**: ID użytkownika składającego zamówienie, powiązane z **Users.UserID**.
 - **CarID**: ID samochodu w zamówieniu, powiązane z **Cars.CarID**.
 - **StartDate**: Data rozpoczęcia zamówienia, domyślnie bieżąca data.
 - **EndDate**: Data zakończenia zamówienia.
4. **Encja 4: Klienci (Customers):**
- **CustomerID**: Unikalny identyfikator klienta (klucz główny).
 - **UserID**: ID użytkownika klienta, powiązane z **Users.UserID**.
 - **FirstName**: Imię klienta, nie może być puste.
 - **LastName**: Nazwisko klienta, nie może być puste.
 - **Email**: Adres e-mail klienta, unikalny, nie może być pusty.
 - **PhoneNumber**: Numer telefonu klienta.
 - **Address**: Adres klienta.

Ważne uwagi:

- Hasło administratora zostało zahashowane (hash został umieszczony w pliku **admin_password.php**).
- Warto pamiętać o zabezpieczeniu danych wejściowych, zwłaszcza w przypadku haseł i innych informacji poufnych.
- Działa na założeniu, że plik **admin_password.php** jest używany tylko w celach testowych i nie jest dostępny publicznie. W rzeczywistości hasła administratorów powinny być przechowywane bezpiecznie i nie jawne.
- **CASCADE**: dokonuje operacji zmiany (np. aktualizacji lub usuwania) w jednej tabeli, to te zmiany zostaną automatycznie zastosowane do powiązanych rekordów w innych tabelach, które mają klucze obce (foreign keys) skierowane do tej pierwszej tabeli.

Opis instalacji i konfiguracji:

Pliki zawarte i związane z projektem przenieść do folderu C:\xampp\htdocs

- Strona automatycznie otworzy się na stronie głównej zawartej w pliku **index.php**
- Skrypt połączenia do bazy:

```
$conn = new mysqli($databaseHost, $databaseUser, $databasePassword, $databaseName);
```

```
if ($conn->connect_error) {  
  
    die("Connection failed: " . $conn->connect_error);  
  
}
```

Wymagania Systemowe (zawarte w aplikacji XAMPP)

- Serwer WWW (np. Apache, Nginx)
- Interpreter PHP (zalecana wersja PHP 7.x)
- Baza danych MySQL lub MariaDB

Dane Testowe Użytkowników

- Przykładowy administrator:
 - Nazwa użytkownika: admin
 - Hasło: hasło (zakodowane)
- Przykładowy użytkownik:
 - Nazwa użytkownika: user
 - Hasło: hasło (zakodowane)

Opis Funkcji Aplikacji

Strona Główna

- Przedstawienie wypożyczalni samochodów.
- Możliwość przeglądania dostępnych samochodów.
- Linki do logowania, rejestracji, oraz listy samochodów.

Rejestracja (register.php)

- Formularz rejestracyjny.
- Wymagane pola: Nazwa użytkownika, Hasło, Potwierdź Hasło.
- Walidacja danych (unikalność nazwy użytkownika, zgodność hasła).
- Przycisk "Zarejestruj" do utworzenia nowego konta.

Logowanie (login.php)

- Formularz logowania.
- Wymagane pola: Nazwa użytkownika, Hasło.
- Walidacja danych.
- Przycisk "Login" do zalogowania się.

Lista Samochodów (car_list.php)

- Wyświetla dostępne samochody.
- Informacje o marce, modelu, cenie za dzień.
- Przycisk "Zarezerwuj" dla każdego samochodu.

Rezerwacja Samochodu (make_reservation.php)

- Dostępna tylko dla zalogowanych użytkowników.
- Wyświetla dane użytkownika (imię, nazwisko, email, numer telefonu, adres).
- Formularz rezerwacji z wyborem samochodu, datą rozpoczęcia i zakończenia.
- Walidacja danych (sprawdzenie dostępności samochodu).
- Przycisk "Zarezerwuj" do zapisania rezerwacji.

Panel Użytkownika (user_dashboard.php)

- Dostępny po zalogowaniu.
- Nawigacja do widoku zamówień, rezerwacji, i edycji danych użytkownika.

Zamówienia Użytkownika (user_view_orders.php)

- Wyświetla zamówienia użytkownika.
- Informacje o samochodzie, dacie rozpoczęcia i zakończenia zamówienia.

Edycja Danych Klienta (add_customer_data.php)

- Dostępna tylko dla zalogowanych użytkowników.
- Formularz edycji danych klienta (imię, nazwisko, email, numer telefonu, adres).
- Przycisk "Zapisz zmiany" do aktualizacji danych.

Panel Administratora (admin_dashboard.php)

- Dostępny po zalogowaniu jako administrator.
- Nawigacja do widoku wszystkich zamówień i zarządzania użytkownikami.

Zarządzanie Użytkownikami (manage_users.php)

- Dostępne tylko dla administratora.
- Tabela z informacjami o użytkownikach.
- Możliwość zmiany roli użytkownika (admin/user) i usuwania użytkowników.

Widok Wszystkich Zamówień (admin_view_orders.php)

- Dostępny tylko dla administratora.
- Wyświetla wszystkie zamówienia w tabeli.
- Możliwość usuwania zamówień.

Wylogowywanie (logout.php)

- Przycisk "Wyloguj się" do zakończenia sesji użytkownika.

Kaskadowe Arkusze Stylów (CSS)

1. Style dla body:

- margin: 0: Usuwa domyślne marginesy, eliminując ewentualne białe przestrzenie na krawędziach strony.
- font-family: 'Barlow', sans-serif: Ustawia preferowaną rodzinę czcionek z pierwszeństwem 'Barlow', a jeśli nie jest dostępna, korzysta z fontów bezszeryfowych.
- font-weight: 200: Ustawia lekką grubość czcionki.
- color: whitesmoke: Określa kolor tekstu na odcień białego dla lepszej czytelności.
- background-color: #111111: Ustawia głęboko czarne tło.
- font-size: 16px: Ustala rozmiar czcionki dla tekstu na stronie.
- overflow: hidden: Zapobiega pojawianiu się pasków przewijania, co może poprawić estetykę strony.

2. Style dla nagłówków (h1):

- font-weight: 200: Ustawia lekką grubość czcionki.
- margin-bottom: 25px: Dodaje margines na dole nagłówków dla lepszego odstępu od kolejnych elementów.
- text-align: center: Wyśrodkowuje tekst nagłówka dla estetyki i równowagi strony.
- font-size: 40px: Ustawia rozmiar czcionki nagłówka na 40 pikseli dla wyraźnego wyglądu.

3. Style dla formularzy (form, label, input):

- padding, border-radius, box-shadow: Dodaje cienie i zaokrąglenia, nadające formularzom trójwymiarowy efekt.
- max-width: 400px, width: 100%: Ogranicza maksymalną szerokość formularza dla lepszego dostosowania do różnych urządzeń.
- background-color: #171717: Nadaje formularzom ciemne tło dla kontrastu i czytelności.
- text-align: center: Wyśrodkowuje tekst w formularzach dla spójnego wyglądu.
- display: block, margin-bottom: 0.5em: Ustala styl etykiet formularza, zapewniając odpowiednie odstępy między nimi.

4. Style dla divów (div.forms, div.main_content):

- display: flex, flex-direction: column, align-items: center, justify-content: center: Tworzy elastyczne kontenery dla formularzy i głównej treści, wyrównujące je centralnie.
- min-height: Zapewnia minimalną wysokość, co pomaga utrzymać równomierny odstęp od krawędzi strony.

5. Style dla paragrafów (p):

- text-align: center: Centruje tekst w akapitach dla estetyki.

6. Style dla diva kontenerowego (div.container-fluid):

- background-color: #0d0d0d: Ustawia ciemne tło dla kontenera, co nadaje kontrast i wydzielający efekt.

7. Style dla inputów, textarea, select, buttonów (input, textarea, select, button):

- color: black: Ustala kolor tekstu na czarny, co poprawia czytelność na jasnych tłach.

8. Style dla nawigacji (navbar-inverse):

- background-color: #0d0d0d: Nadaje paskowi nawigacyjnemu ciemne tło dla spójnego wyglądu z resztą strony.
- overflow: hidden: Ukrywa przepływy treści, co może być istotne w przypadku długich stron.

9. Style dla tabel (table, th, td):

- border-collapse: collapse: Usuwa marginesy między komórkami tabeli.
- margin-top: 20px: Dodaje odstęp między tabelą a innymi elementami.

10. Dodatkowe style dla menu rozwijanego (dropdown-menu):

- Określają kolor tekstu i kolor hover, co poprawia interakcję użytkownika z menu.