

## **Dokumentacja techniczna – Strona internetowa wypożyczalni z kalendarzem**

### **1. Opis ogólny projektu**

Strona internetowa będzie służyć jako platforma umożliwiająca użytkownikom przeglądanie dostępnych przedmiotów do wypożyczenia oraz rezerwowanie ich na wybrane terminy poprzez wbudowany kalendarz.

System będzie składał się z części publicznej (dla użytkowników) oraz panelu administracyjnego (dla operatorów wypożyczalni).

---

### **2. Główne funkcje strony**

- Wyświetlanie listy dostępnych produktów do wypożyczenia.
  - Kalendarz dostępności dla każdego produktu.
  - Możliwość składania rezerwacji online.
  - Panel użytkownika – zarządzanie własnymi rezerwacjami.
  - Panel administracyjny – zarządzanie produktami i rezerwacjami.
  - Powiadomienia e-mail przy zmianie statusu rezerwacji.
- 

### **3. Struktura technologiczna**

#### **Frontend**

- HTML5 – budowa szkieletu strony.
- CSS – stylowanie elementów, responsywność
- JavaScript – obsługa kalendarza, dynamiczna komunikacja z backendem.
- Biblioteka kalendarza – własny moduł JS.

#### **Backend**

- PHP – główna logika serwera:
  - Obsługa formularzy rezerwacji.
  - Połączenie z bazą danych (np. MySQL).
  - Wysyłka e-maili (np. za pomocą PHPMailer).

- MySQL – baza danych użytkowników, pojazdów i rezerwacji
- C++ lub Python (opcjonalnie):
  - Zadania automatyzacyjne.
  - Zaawansowane przetwarzanie danych (opcjonalnie np. generowanie raportów).

#### Baza danych

- MySQL – przechowywanie danych o przedmiotach i rezerwacjach.
- 

### 4. Główne komponenty systemu

#### 4.1. Strona główna

- Lista kategorii produktów.
- Szybkie wyszukiwanie dostępnych rzeczy do wynajmu.

#### 4.2. Katalog przedmiotów

- Siatka lub lista produktów.
- Filtracja po dostępności, kategorii, cenie.

#### 4.3. Szczegóły produktu

- Zdjęcia i opis produktu.
- Wbudowany kalendarz dostępnych terminów.
- Formularz rezerwacji.

#### 4.4. Kalendarz

- Integracja prostego kalendarza w JavaScript.
- Oznaczanie zajętych dni.

#### 4.5. Rezerwacja

- Formularz przesyłający dane do PHP.
- Walidacja danych po stronie klienta (JS) i serwera (PHP).
- Potwierdzenie rezerwacji i wysyłka maila.

#### 4.6. Panel użytkownika

- Przegląd rezerwacji.

- Tworzenie konta klienta
- Panel użytkownika z historią rezerwacji i danymi kontaktowymi
- Opcja anulowania lub zmiany terminu (zależnie od polityki).

#### 4.7. Panel administratora

- Zarządzanie przedmiotami i rezerwacjami.
- Generowanie prostych raportów.
- Zarządzanie flotą pojazdów (dodawanie, edytowanie, usuwanie)
- Podgląd i edycja rezerwacji

#### 4.8. Katalog pojazdów

- Podział na
    - Samochody
    - Samoloty
  - Możliwość filtrowania (kategoria, cena, dostępność)
- 

### 5. Uwagi projektowe

- PHP będzie obsługiwał komunikację backendową.
  - JavaScript będzie wykorzystywany głównie do:
    - dynamicznego ładowania danych,
    - aktualizacji widoku kalendarza,
    - walidacji formularzy.
  - CSS zapewni responsywność strony
  - Python lub C++ zostaną użyte tylko tam, gdzie natywny PHP byłby niewydajny lub wymagane są dodatkowe funkcje automatyzacji.
- 

### 6. Plany na przyszłość

- Integracja systemu płatności online.
- Rozszerzenie o mobilną aplikację.
- Umożliwienie recenzji produktów po zakończeniu rezerwacji.