

Specyfikacja Wymagań

DLA SHAREWAY

Wersja: 1.0

- 1. Wprowadzenie
 - 1.1. Cel dokumentu
 - 1.2. Zakres produktu
 - 1.3. Literatura
- 2. Opis ogólny
 - 2.1 Perspektywa produktu
 - 2.2. Funkcje produktu
 - 2.3. Ograniczenia
 - 2.4. Dokumentacja użytkownika
 - 2.5. Założenia i zależności
- 3. Model procesów biznesowych
 - 3.1. Aktorzy i charakterystyka użytkowników
 - 3.2. Obiekty biznesowe
- 4. Wymagania funkcjonalne
 - 4.1 Przypadki użycia
- 5. Charakterystyka interfejsów
 - 5.1. Interfejs użytkownika
 - 5.2. Interfejsy zewnętrzne
 - 5.2.1. Interfejsy komunikacyjne
- 6. Wymagania pozafunkcjonalne

1. Wprowadzenie

1.1. Cel dokumentu

Dokument stanowi jedyne źródło wymagań aplikacji ShareWay. Stanowi podstawę dla specyfikacji oprogramowania.

Dokument przeznaczony głównie dla zespołu deweloperskiego zajmującego się wytwarzaniem oprogramowania ShareWay.

1.2. Zakres produktu

Celem projektu jest stworzenie systemu informatycznego ShareWay, którego zadaniem będzie **ułatwienie organizacji wyjazdów grupowych** — od etapu planowania podróży, aż po rozliczanie kosztów między uczestnikami.

System zostanie zaprojektowany w sposób modułowy, co umożliwi jego ciągły rozwój i rozbudowę o kolejne funkcjonalności.

Wszystkie dane użytkowników oraz grup będą przechowywane w bazie danych, z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i ochrony prywatności.

1.3. Literatura

1. Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych (Dz.U. 1997 nr 133 poz. 883, z późn. zm.).
2. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. (RODO) w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych.

2. Opis ogólny

2.1 Perspektywa produktu

System ShareWay to **aplikacja webowa** stworzona, aby wspierać **organizację wyjazdów grupowych**. Jej głównym zadaniem jest **ułatwienie planowania podróży, ustalania harmonogramu, dzielenia kosztów oraz przygotowań** przed wyjazdem. Dzięki temu użytkownicy mają **jedno miejsce** do wspólnego zarządzania wszystkimi informacjami związanymi z podróżą.

Aplikacja działa w przeglądarce i nie wymaga instalacji dodatkowego oprogramowania. Interfejs został zaprojektowany z myślą o prostocie i wygodzie. Dane użytkowników, podróży oraz grup są zapisywane w bazie danych, co zapewnia bezpieczeństwo i spójność informacji.

System ma budowę modułową, co pozwala rozwijać go o nowe funkcje bez zakłócania działania już istniejących elementów. W aplikacji występują role o różnych uprawnieniach: **Gość** (przegląd i rejestracja), **Zalogowany użytkownik** (dostęp do podróży i modułów), **Organizator** (zarządzanie grupą i planem wyjazdu) oraz **Administrator** (nadzór nad całym systemem i dostęp do danych wszystkich użytkowników).

Celem aplikacji jest ułatwienie współpracy między uczestnikami wyjazdu — uporządkowanie komunikacji, organizacji i rozliczeń, dzięki czemu planowanie staje się prostsze i bardziej przejrzyste.

2.2. Funkcje produktu

Aplikacja wspiera użytkowników na każdym etapie planowania podróży. Po wejściu na stronę główną można się zarejestrować lub zalogować. Po zalogowaniu użytkownik przechodzi do panelu, gdzie tworzy nową podróż albo dołącza do istniejącej grupy przy użyciu kodu zaproszenia.

Każda podróż ma własny harmonogram. Użytkownicy dodają dni, aktywności, godziny i lokalizacje. Wprowadzone zmiany są widoczne dla wszystkich uczestników, co ułatwia wspólne planowanie.

System zawiera moduł rozliczeń, który umożliwia dodawanie wydatków i automatycznie oblicza bilans kosztów między członkami grupy — użytkownik widzi, kto komu i ile powinien zwrócić.

Dostępny jest moduł głosowania (decyzje dotyczące trasy, atrakcji czy noclegu) oraz lista kontrolna, która ułatwia przygotowania do wyjazdu dzięki możliwości dopisywania pozycji i odznaczania wykonanych zadań.

Użytkownik ma dostęp do ustawień konta (zmiana danych logowania i informacji profilowych). Administrator korzysta z oddzielnego panelu do zarządzania użytkownikami, grupami i działaniem systemu. Moduły są zintegrowane, co zapewnia spójność danych i płynność pracy.

2.3. Ograniczenia

System działa wyłącznie w środowisku przeglądarkowym i wymaga stałego połączenia z internetem. Aplikacja nie jest dostępna w trybie offline ani jako aplikacja mobilna lub desktopowa.

System jest przeznaczony do użytku w **nowoczesnych przeglądarkach** obsługujących aktualne standardy sieciowe — korzystanie ze starszych wersji może powodować nieprawidłowe wyświetlanie niektórych elementów interfejsu.

Wydajność aplikacji zależy od szybkości połączenia i mocy urządzenia — przy wolnym internecie lub starszym sprzęcie mogą występuwać opóźnienia.

Dostęp do **pełnej funkcjonalności wymaga konta użytkownika**; osoby niezalogowane mają dostęp jedynie do strony głównej i formularza rejestracji.

2.4. Dokumentacja użytkownika

Nazwa dokumentu	Opis zawartości	Format	Język
Instrukcja użytkownika	Opis interfejsu, logowania, tworzenia podróży i korzystania z funkcji systemu.	PDF	Polski, Angielski
Specyfikacja interfejsu komunikacyjnego	Zasady wymiany danych (API) oraz opis zasobów i akcji.	HTML, PDF	Polski, Angielski
Regulamin systemu	Zasady korzystania z aplikacji , prawa i obowiązki użytkowników.	PDF	Polski, Angielski

2.5. Założenia i zależności

System ShareWay został zaprojektowany w **architekturze klient–serwer**. Dane użytkowników, grup i podróży są **przechowywane w bazie danych** i dostępne wyłącznie dla **osób uprawnionych**. Każdy użytkownik posiada **indywidualne konto** dające dostęp do pełnego zakresu funkcji.

Założono korzystanie z aplikacji przez przeglądarki internetowe na różnych urządzeniach — interfejs jest **responsywny** i dostosowuje się do rozdzielczości ekranu.

Moduły systemu współpracują w ramach **wspólnego mechanizmu logowania i pracy w grupach**. Dołączanie do podróży odbywa się przy użyciu **unikalnego kodu zaproszenia**, co pozwala kontrolować dostęp.

Przewidziano **dalszy rozwój i integracje z zewnętrznymi narzędziami** (np. **kalendarze** oraz **mapy**). **Dokumentacja użytkownika i techniczna** stanowi integralną część systemu i jest **aktualizowana wraz z jego rozwojem**.

3. Model procesów biznesowych

3.1. Aktorzy i charakterystyka użytkowników

Gość

Pole	Wartość
ID	GUEST
Nazwa	Gość
Opis	Osoba nieposiadająca konta lub niezalogowana. Może przeglądać stronę główną i rozpoczęć rejestrację / logowanie.
Uprawnienia	Podgląd strony głównej; dostęp do formularzy rejestracji i logowania.
Główne akcje	<ul style="list-style-type: none">Wyświetl stronę głównąRozpocznij rejestracjęPrzejdz do logowania

Użytkownik

Pole	Wartość
ID	USER
Nazwa	Użytkownik
Opis	Osoba z aktywnym kontem po zalogowaniu. Korzysta z funkcji podróży i modułów współdzielonych w grupie.
Uprawnienia	Dostęp do panelu podróży; tworzenie/dołączanie do podróży; edycja profilu.
Główne akcje	<ul style="list-style-type: none">Utwórz podróżDołącz do podróży (kod zaproszenia)Planowanie harmonogramuDodawanie wydatków i podgląd rozliczeńUdział w głosowaniachKorzystanie z listy kontrolnej

Organizator

Pole	Wartość
ID	ORGANIZER
Nazwa	Organizator
Opis	Właściciel/administrator konkretnej podróży. Zarządza danymi podróży, kodami zaproszeń i polityką edycji modułów.
Uprawnienia	Wszystko, co Użytkownik + edycja metadanych podróży; generowanie/odwołanie kodów; moderacja treści w planie.
Główne akcje	<ul style="list-style-type: none"> • Konfiguruj podróż (nazwa, termin, lokalizacja) • Generuj/odwołuj kod zaproszenia • Ustalaj zasady edycji planu i rozliczeń

Administrator systemu

Pole	Wartość
ID	ADMIN
Nazwa	Administrator systemu
Opis	Nadzór nad systemem: użytkownicy, grupy, bezpieczeństwo, interwencje.
Uprawnienia	Wgląd i edycja danych administracyjnych, blokady kont, działania naprawcze.
Główne akcje	<ul style="list-style-type: none"> • Zarządzaj listą użytkowników i grup • Wymuszaj polityki bezpieczeństwa • Rozwiąż spory/incydenty

Usługi systemowe

Pole	Wartość
ID	SYSTEM
Nazwa	Usługi systemowe
Opis	Automatyczne działania backendu: walidacje, generowanie kodów, powiadomienia, obliczenia rozliczeń.
Uprawnienia	Operacje serwisowe w ramach logiki biznesowej, bez udziału użytkownika.

Pole	Wartość
Główne akcje	<ul style="list-style-type: none"> • Walidacja danych (np. e-mail RFC 5322, siła hasła) • Generowanie i weryfikacja kodów zaproszeń • Aktualizacja bilansów i rozliczeń • Wysyłka powiadomień

3.2. Obiekty biznesowe

Podróż

Pole	Wartość
Nazwa	Podróż
Opis	Centralny obiekt wyjazdu grupowego: metadane, uczestnicy, moduły i zasoby powiązane.
Kluczowe pola (przykład)	ID podróży, nazwa, opis; termin (od–do), lokalizacja(e), status (aktywna/archiwalna); organizator, uczestnicy; powiązania: kody zaproszeń, harmonogram, wydatki, głosowania, checklisty.
Powiązane procesy	Utwórz podróż; Edytuj podróż; Dołącz do podróży; Przeglądaj panel podróży.

Grupa podróżna

Pole	Wartość
Nazwa	Grupa podróżna
Opis	Zbiór użytkowników przypisanych do konkretnej podróży wraz z rolami (uczestnik/organizator).
Kluczowe pola	Lista uczestników (ID użytkownika, rola); uprawnienia edycji (np. plan, koszty).
Powiązane procesy	Dołącz do podróży; Zarządzaj członkami; Ustal zasady edycji.

Zaproszenie

Pole	Wartość
Nazwa	Zaproszenie
Opis	Kod umożliwiający dołączenie do istniejącej podróży; kontrola dostępu do grupy.
Kluczowe pola	Kod (unikalny), status (aktywne/wygasłe), data utworzenia, TTL/liczba użyć, powiązanie z podróżą.
Powiązane procesy	Generuj kod; Weryfikuj kod; Dołącz do podróży.

Harmonogram (Plan)

Pole	Wartość
Nazwa	Harmonogram (Plan)
Opis	Struktura dni i aktywności wyjazdu (czas, miejsce, opis), współdzielona w grupie.
Kluczowe pola	Lista dni → lista aktywności (tytuł, data/godzina, lokalizacja); autor; ostatnia modyfikacja.
Powiązane procesy	Dodaj/edytuj dzień; Dodaj/edytuj aktywność; Synchronizacja widoków uczestników.

Wydatek

Pole	Wartość
Nazwa	Wydatek
Opis	Pozycja kosztowa wprowadzana przez użytkownika; podstawa rozliczeń.
Kluczowe pola	Kwota, waluta, opis, kategoria, data; płacący; przypisanie udziałów uczestnikom.
Powiązane procesy	Dodaj wydatek; Edytuj/usuń wydatek; Przelicz bilans.

Rozliczenie

Pole	Wartość
Nazwa	Rozliczenie
Opis	Wynik bilansowania wydatków: lista transferów „kto → komu → ile” i statusy spłat.
Kluczowe pola	Zobowiązania (dłużnik, wierzyca, kwota); status (otwarta/zamknięta); historia zmian.
Powiązane procesy	Oblicz rozliczenia; Oznacz spłatę; Generuj podsumowanie.

Głosowanie (Ankieta)

Pole	Wartość
Nazwa	Głosowanie (Ankieta)
Opis	Mechanizm podejmowania decyzji w grupie: propozycje, głosy, wyniki.
Kluczowe pola	Tytuł, lista opcji; zasady (1 głos/osoba, możliwość zmiany, okno czasowe); wyniki.
Powiązane procesy	Utwórz głosowanie; Głosuj; Zlicz wyniki.

Pozycja listy kontrolnej

Pole	Wartość
Nazwa	Pozycja listy kontrolnej
Opis	Element wspólnej checklisty; status odhaczenia jest lokalny dla użytkownika.
Kluczowe pola	Tytuł, opis (opcjonalnie); autor; data utworzenia; status odhaczenia (per użytkownik).
Powiązane procesy	Dodaj pozycję; Odhacz/odznacz; Przeglądaj listę.

Profil użytkownika

Pole	Wartość
Nazwa	Profil użytkownika
Opis	Dane konta i preferencje (np. język UI, avatar); używane w ustawieniach i identyfikacji w grupach.
Kluczowe pola	E-mail (unikalny), hasło (hash), pseudonim; preferencje (język, strefa czasu).
Powiązane procesy	Rejestracja; Logowanie; Edycja profilu; Zmiana hasła/e-maila.

4. Wymagania funkcjonalne

Wymagania funkcjonalne zostały przedstawione na diagramie przypadków użycia. Są na nim przedstawione funkcjonalności, odpowiadające poszczególnym aktorom systemu. W systemie zdefiniowano następujących aktorów (patrz sekcja 3.1): Gość, Użytkownik, Organizator oraz Administrator systemu.

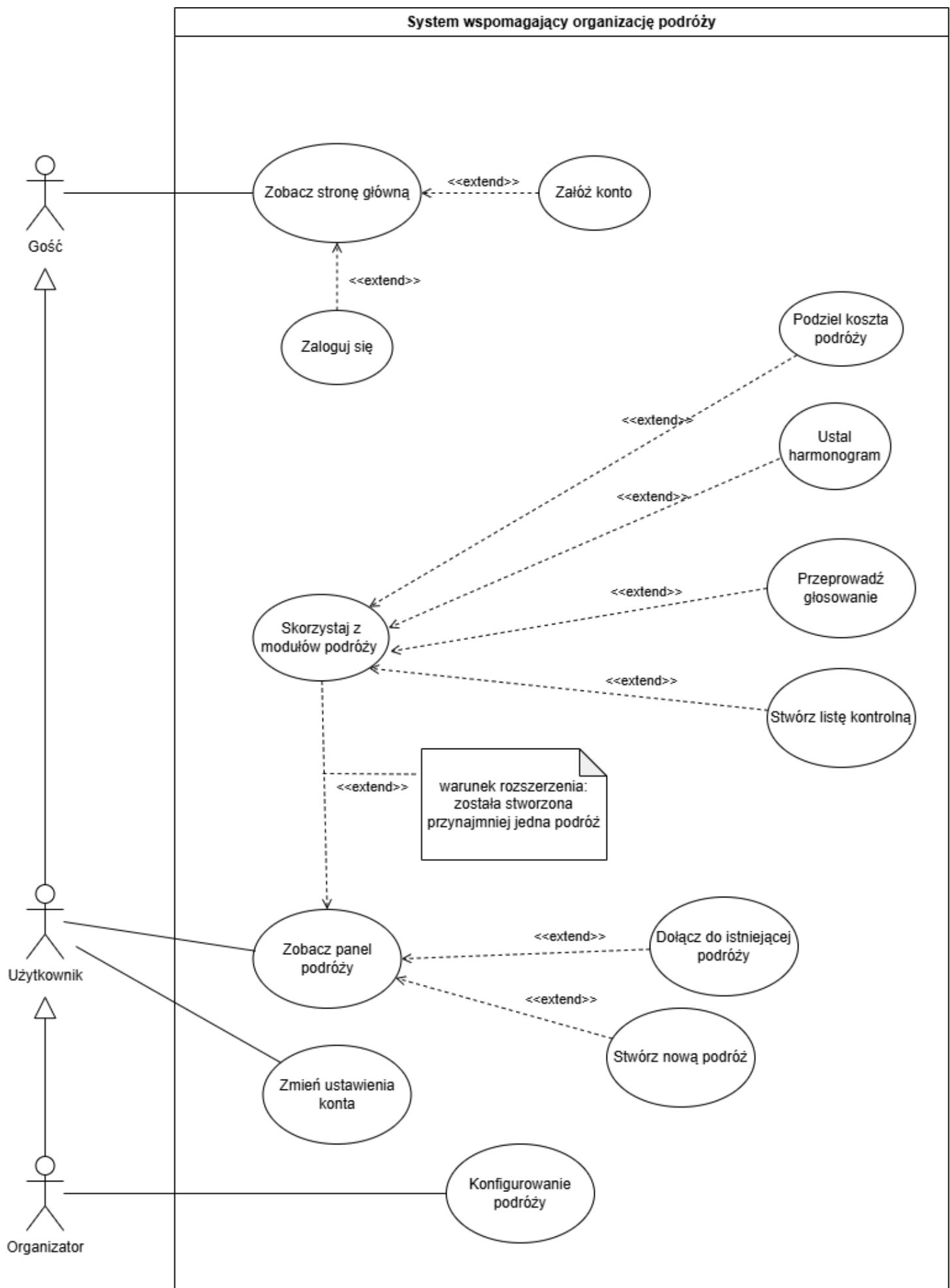
Zależność między aktorami przedstawia się następująco:

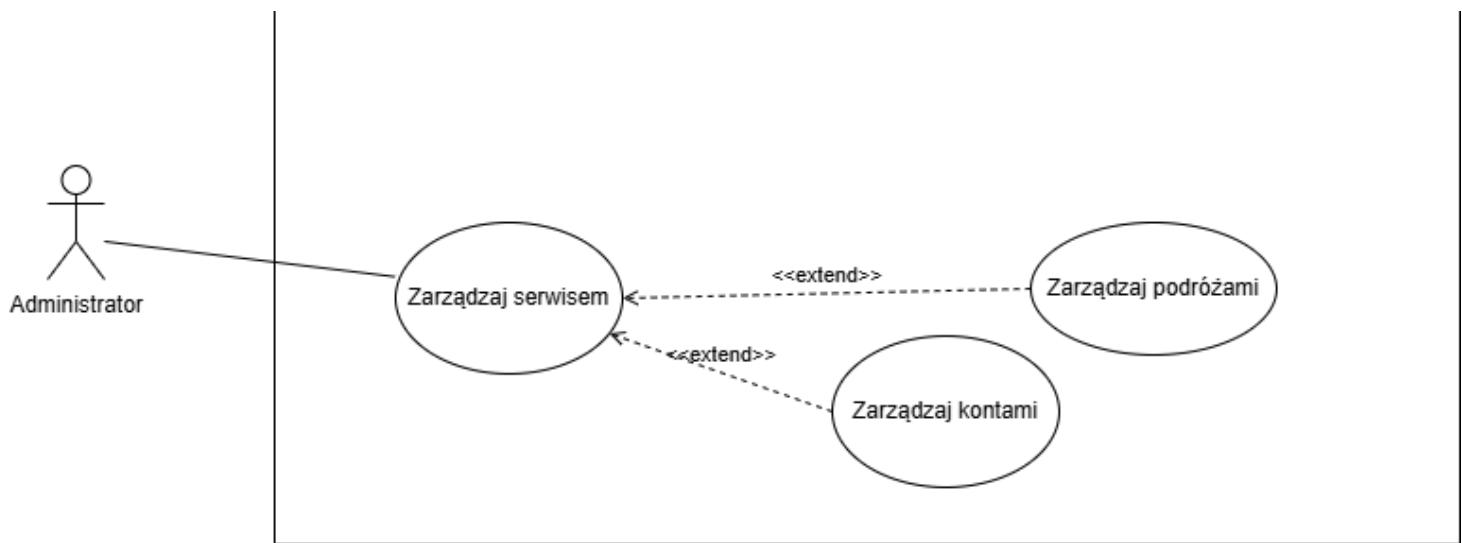
- Użytkownik posiada wszystkie funkcjonalności Gościa,
- Organizator posiada wszystkie funkcjonalności Użytkownika.
- Administrator systemu (Admin) jest odrębną rolą z osobnym zestawem uprawnień. Jego zadania koncentrują się na zarządzaniu całym serwisem.

Aktorzy główni:

- Gość
- Użytkownik (w tym rola Organizatora jako specjalizacja Użytkownika w kontekście podróży)
- Admin

4.1 Przypadki użycia





ID:	Homepage
Nazwa:	Strona główna
Aktorzy główni:	Wszyscy
Aktorzy pomocniczy:	brak
Poziom:	Użytkownika
Priorytet:	P0
Opis:	Ekran powitalny aplikacji zawierający opis systemu, jego funkcje oraz opcje do wyboru.
Wyzwalače:	1. Admin uruchamia interfejs systemu.
Warunki początkowe:	1. Brak
Warunki końcowe:	1. Gość widzi zawartość strony głównej
Scenariusz główny:	<p>1. Gość uruchamia interfejs systemu.</p> <p>2. System wyświetla stronę główną zawierającą:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Opcję "Zarejestruj się" b. Opcję "Zaloguj się " c. Opis funkcjonalności aplikacji.
Scenariusze alternatywne:	Brak
Wyjątki:	Brak

ID:	Homepage
Dodatkowe wymagania:	Brak

ID:	Register
Nazwa:	Rejestracja nowego konta
Aktorzy główni:	Gość
Poziom:	Użytkownika
Priorytet:	P0
Opis:	Gość zakłada nowe konto, aby uzyskać dostęp do funkcji aplikacji i móc tworzyć lub dołączać do grup podróżnych.
Wyzwalcze:	<p>1. Gość wybiera opcję „Zarejestruj się”.</p>
Warunki początkowe:	Brak
Warunki końcowe:	Konto użytkownika zostało zarejestrowane w systemie.
Scenariusz główny:	<p>1. Gość wybiera opcję „Zarejestruj się”.</p> <p>2. System wyświetla formularz rejestracji konta.</p> <p>3. Gość wypełnia formularz następującymi danymi:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. e-mail, b. hasło, c. potwierdzenie hasła, d. pseudonim <p>4. Gość zatwierdza formularz.</p> <p>5. System tworzy konto.</p> <p>6. System wyświetla potwierdzenie rejestracji konta Gościowi.</p>
Scenariusze alternatywne:	Brak
Wyjątki:	<p>1. Adres e-mail istnieje już w systemie.</p> <ul style="list-style-type: none"> a. System wyświetla informację o duplikacie. b. System wyświetla ponownie formularz rejestracji. <p>2. Hasło oraz powtórzone hasło nie są identyczne.</p>

ID:	Register
	<ul style="list-style-type: none"> a. System wyświetla informację o niepasujących hasłach b. System ponownie wyświetla formularz rejestracji. <p>3. Hasło nie spełnia wymagań bezpieczeństwa.</p> <ul style="list-style-type: none"> a. System wyświetla informację o zbyt słabym haśle. b. System ponownie wyświetla formularz rejestracji.
Dodatkowe wymagania:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Format adresu e-mail musi być sprawdzany pod względem zgodności z RFC 5322. 2. Hasło oraz powtórzone hasło musi być sprawdzane czy są identyczne. 3. Hasło musi być sprawdzane czy zawiera przynajmniej 8 znaków, 1 cyfrę, 1 wielką i 1 małą literę oraz znak specjalny.

ID:	Login
Nazwa:	Logowanie do systemu
Aktorzy główni:	Użytkownik
Poziom:	Użytkownika
Priorytet:	P0
Opis:	Użytkownik loguje się, aby uzyskać dostęp do swoich grup podróżnych i funkcji aplikacji.
Wyzwalače:	1. Użytkownik wybiera „Zaloguj się”.
Warunki początkowe:	Konto użytkownika istnieje.
Warunki końcowe:	Użytkownik jest zalogowany i ma dostęp do funkcji aplikacji.
Scenariusz główny:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Użytkownik wybiera „Zaloguj się”. 2. Wprowadza e-mail i hasło. 3. System weryfikuje dane. 4. Po poprawnym logowaniu użytkownik zostaje przekierowany do swojego panelu.
Scenariusze alternatywne:	Brak.

ID:	Login
Wyjątki:	<p>1. Nieprawidłowy e-mail lub hasło.</p> <p>a. System wyświetla komunikat o błędzie.</p> <p>b. System wyświetla ponownie formularz logowania.</p>
Dodatkowe wymagania:	Ze względów bezpieczeństwa, system nie może informować Gościa, które pole formularza zawiera błąd. Komunikat powinien być ogólny np. "Błędny login lub/i hasło".

ID:	CreateTrip
Nazwa:	Utwórz nową podróż
Aktorzy główni:	Użytkownik
Poziom:	Użytkownika
Priorytet:	P0
Opis:	Użytkownik tworzy nową podróż i ustala jej podstawowe parametry, takie jak nazwa, termin, lokalizacja.
Wyzwalcze:	1. Użytkownik kliką przycisk "Create".
Warunki początkowe:	Użytkownik jest zalogowany.
Warunki końcowe:	Nowa grupa podróžna została utworzona.
Scenariusz główny:	<p>1. Użytkownik wybiera „Utwórz podróż”.</p> <p>2. Wypełnia formularz: nazwa, termin, lokalizacja.</p> <p>3. Użytkownik kliką "Zapisz", aby zapisać formularz.</p> <p>4. System zapisuje podróż i generuje unikalny kod zaproszenia.</p>
Scenariusze alternatywne:	Brak.
Wyjątki:	<p>1. Brak wymaganych danych.</p> <p>a. System prosi o uzupełnienie pól.</p>
Dodatkowe wymagania:	System powinien umożliwiać organizatorowi późniejszą edycję danych podróży.

ID:	JoinTrip
Nazwa:	Dołącz do istniejącej podróży
Aktorzy główni:	Użytkownik
Poziom:	Użytkownika
Priorytet:	P0
Opis:	Użytkownik dołącza do istniejącej grupy podróżej poprzez wprowadzenie kodu zaproszenia.
Wyzwalače:	1. Użytkownik kliką przycisk "Join".
Warunki początkowe:	Użytkownik jest zalogowany.
Warunki końcowe:	Użytkownik pomyślnie dołączył do grupy podróżej.
Scenariusz główny:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Użytkownik wybiera „Dołącz do podróży”. 2. Wpisuje kod zaproszenia. 3. System weryfikuje kod. 4. Jeśli poprawny, użytkownik zostaje dodany do grupy.
Wyjątki:	1. Kod niepoprawny. a. System wyświetla komunikat o błędzie.
Dodatkowe wymagania:	Kod zaproszenia powinien być unikalny.

ID:	ViewTrip
Nazwa:	Panel podróży
Aktorzy główni:	Użytkownik
Poziom:	Użytkownika
Priorytet:	P0
Opis:	Podgląd podróży.
Wyzwalače:	Użytkownik został zalogowany do systemu i znajduje się w panelu podróży.

ID:	ViewTrip
Warunki początkowe:	Użytkownik jest zalogowany.
Warunki końcowe:	Użytkownik widzi aktualną listę grup podróżowych, których jest uczestnikiem.
Scenariusz główny:	<ol style="list-style-type: none"> Użytkownik loguje się do systemu. Użytkownik widzi listę grup podróżnych.
Scenariusz alternatywny	<ol style="list-style-type: none"> Użytkownik nie należy do żadnej grupy. <ol style="list-style-type: none"> System wyświetla informację "Nie należysz do żadnej grupy podróżej".
Scenariusz alternatywny	<ol style="list-style-type: none"> Użytkownik znajduje się w module podróży. <ol style="list-style-type: none"> Użytkownik kliknie "Powróć". Użytkownik znajduje się w panelu podglądu podróży.
Scenariusz alternatywny	<ol style="list-style-type: none"> Użytkownik, który stworzył podróż kliknie ikonę edycji. Edytuje dane wybranej podróży. Zapisuje zmiany. Dane podróży zostały zmienione.
Wyjątki:	Brak
Dodatkowe wymagania:	<ol style="list-style-type: none"> Użytkownik może kliknąć na daną grupę podróżną, aby zyskać dostęp do modułów dotyczących danej podróży. Użytkownik, który stworzył podróż ma uprawnienia do jej edycji.

ID:	AdminPanel
Nazwa:	Panel admina
Aktorzy główni:	Admin
Poziom:	Użytkownika
Priorytet:	P1
Opis:	Admin zarządza danymi użytkowników oraz grup podróżnych.
Wyzwalače:	<ol style="list-style-type: none"> Użytkownik z rolą admina loguje się do systemu i wybiera opcję przejścia do panelu administracyjnego.

ID:	AdminPanel
Warunki początkowe:	<p>1. Użytkownik posiada uprawnienia administracyjne (rola admin).</p> <p>2. Użytkownik jest zalogowany w systemie.</p>
Warunki końcowe:	Zmiany dokonane przez administratora zostały zapisane i są widoczne dla pozostałych użytkowników.
Scenariusz główny:	<p>1. Administrator wybiera sekcję (lista użytkowników, lista grup).</p> <p>2. Dokonuje wymaganych zmian administracyjnych, np. edytuje dane użytkownika lub grupy.</p> <p>3. Zapisuje zmiany.</p> <p>4. System potwierdza zapis zmian.</p>
Wyjątki:	<p>1. Brak uprawnień administratora</p> <p>a. System nie umożliwia dostępu do listy użytkowników i wyświetla komunikat o braku uprawnień.</p> <p>2. Błąd zapisu zmian</p> <p>a. System wyświetla komunikat o niepowodzeniu operacji (razem z ewentualnym wytłumaczeniem, np. hasło nie spełnia wymogów bezpieczeństwa).</p>
Dodatkowe wymagania:	<p>1. Dostęp wyłącznie dla użytkowników z rolą admina.</p> <p>2. Panel powinien umożliwiać szybkie wyszukiwanie i filtrowanie użytkowników oraz grup.</p>

ID:	Settings
Nazwa:	Zarządzanie ustawieniami
Aktorzy główni:	Użytkownik
Poziom:	Użytkownika
Priorytet:	P1
Opis:	Użytkownik edytuje dane dotyczące jego konta.
Wyzwalače:	Użytkownik kliką "Ustawienia".
Warunki początkowe:	Użytkownik jest zalogowany.
Warunki końcowe:	Użytkownik zmienił ustawienia.

ID:	Settings
Scenariusz główny:	<p>1. Użytkownik otwiera ustawienia konta.</p> <p>2. Edytuje dane i zapisuje zmiany.</p> <p>3. System aktualizuje profil i zapisuje konfigurację.</p>
Wyjątki:	<p>1. Użytkownik chce zmienić e-mail na już istniejący w systemie.</p> <p>a. System wyświetla informację o duplikacie.</p> <p>2. Użytkownik podczas zmiany hasła, niepoprawnie wpisał powtórzenie hasła.</p> <p>a. System wyświetla informację o niepasujących hasłach.</p> <p>3. Użytkownik chce zmienić hasło na niespełniające wymagań bezpieczeństwa.</p> <p>a. System wyświetla informację o zbyt słabym haśle.</p>
Dodatkowe wymagania:	Zmiana adresu e-mail lub hasła wymaga potwierdzenia aktualnych danych.

ID:	VotingModule
Nazwa:	Głosowanie
Aktorzy główni:	Użytkownik
Poziom:	Użytkownika
Priorytet:	P1
Opis:	Moduł umożliwia użytkownikom grupy przeprowadzanie głosowań.
Wyzwalcze:	Użytkownik przechodzi do modułu "Głosowanie".
Warunki początkowe:	Użytkownik jest zalogowany i jest członkiem co najmniej jednej grupy.
Warunki końcowe:	Użytkownik korzysta z modułu głosowania.
Scenariusz główny:	<p>1. Użytkownik tworzy głosowanie, dodając propozycje.</p> <p>2. Członkowie grupy oddają głosy.</p> <p>3. System aktualizuje wyniki.</p>
Wyjątki:	Brak
Dodatkowe wymagania:	<p>1. Możliwość dodawania nowych opcji głosowania w trakcie trwania ankiety.</p>

ID:	VotingModule
	<p>2. W danym głosowaniu, można oddać głos tylko raz.</p> <p>3. W danym głosowaniu można zmienić swój głos.</p>

ID:	PlanningModule
Nazwa:	Planowanie wyjazdu
Aktorzy główni:	Użytkownik
Poziom:	Użytkownika
Priorytet:	P1
Opis:	Moduł umożliwia planowanie harmonogramu podróży – dodawanie dni, aktywności, godzin i lokalizacji.
Wyzwalače:	Użytkownik przechodzi do modułu "Planowanie"
Warunki początkowe:	Użytkownik jest zalogowany i jest członkiem co najmniej jednej grupy.
Warunki końcowe:	Użytkownik korzysta z modułu planowania.
Scenariusz główny:	<p>1. Użytkownik otwiera moduł planowania.</p> <p>2. Dodaje kolejne dni i aktywności.</p> <p>3. System zapisuje plan i udostępnia go wszystkim uczestnikom grupy.</p>
Wyjątki:	Brak
Dodatkowe wymagania:	System powinien umożliwiać edycję planu wszystkim użytkownikom.

ID:	CostSharingModule
Nazwa:	Podział kosztów
Aktorzy główni:	Użytkownik
Poziom:	Użytkownika
Priorytet:	P1
Opis:	Moduł umożliwia użytkownikom wprowadzanie wydatków oraz automatyczne podsumowanie kosztów i rozliczenia.

ID:	CostSharingModule
Wyzwalaćce:	Użytkownik przechodzi do modułu "Podział kosztów"
Warunki początkowe:	Użytkownik jest zalogowany i jest członkiem co najmniej jednej grupy.
Warunki końcowe:	Użytkownik korzysta z modułu podziału kosztów.
Scenariusz główny:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Użytkownik dodaje nowy wydatek (kwota, opis, kto zapłacił). 2. System aktualizuje bilans dla każdego uczestnika. 3. Użytkownicy widzą podsumowanie kosztów i rozliczeń.
Wyjątki:	Brak
Dodatkowe wymagania:	Każdy użytkownik powinien widzieć swoje osobne rozliczenia. (co i ile jest komu winien.)

ID:	ChecklistModule
Nazwa:	Lista kontrolna
Aktorzy główni:	Użytkownik
Poziom:	Użytkownika
Priorytet:	P1
Opis:	Moduł pozwala uczestnikom tworzyć wspólną listę rzeczy do zabrania lub zadań do wykonania przed podróżą.
Wyzwalaćce:	Użytkownik przechodzi do modułu "Lista kontrolna"
Warunki początkowe:	Użytkownik jest zalogowany i jest członkiem co najmniej jednej grupy.
Warunki końcowe:	Użytkownik korzysta z modułu listy kontrolnej.
Scenariusz główny:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Użytkownik otwiera listę kontrolną. 2. Dodaje nowe pozycje (np. „ładowarka”, „namiot”). 3. Członkowie grupy mogą odznaczać wykonane pozycje.
Wyjątki:	Brak
Dodatkowe wymagania:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Każdy użytkownik może dodawać nowe pozycje do listy. 2. Odznaczenie wykonanych pozycji jest widoczne tylko dla danego

ID:	ChecklistModule
	użytkownika, nie dla wszystkich.

5. Charakterystyka interfejsów

5.1. Interfejs użytkownika

ID	Wymaganie	Priorytet
UI1	System musi posiadać interfejs w języku polskim i angielskim.	P0
UI2	Interfejs aplikacji musi być responsywny (RWD - Responsive Web Design), umożliwiając ergonomiczne korzystanie z systemu zarówno na urządzeniach mobilnych (smartfony, tablety), jak i komputerach stacjonarnych.	P0
UI3	Interfejs powinien weryfikować poprawność danych wprowadzanych w formularzach w czasie rzeczywistym (walidacja po stronie klienta), przed wysłaniem ich do serwera (np. format adresu e-mail, zgodność haseł, poprawność formatu kwot w module kosztów).	P0
UI4	Kluczowe moduły interaktywne (Głosowanie, Lista kontrolna, Planowanie) powinny działać asynchronicznie, aktualizując wyświetlane dane dynamicznie bez konieczności pełnego przeładowania strony.	P1
UI5	W module "Podział kosztów" każdy użytkownik powinien wyraźnie widzieć, ile pieniędzy ma do oddania innym, a ile inni mają do oddania jemu (np. "Jesteś winien: 50 zł", "Tobie winni: 120 zł").	P1

5.2. Interfejsy zewnętrzne

5.2.1. Interfejsy komunikacyjne

System udostępnia interfejs programistyczny aplikacji (API), który stanowi warstwę pośredniczącą między frontendem (interfejsem użytkownika) a bazą danych i logiką biznesową po stronie serwera.

- API Aplikacji:** System musi wystawiać spójne API pozwalające na realizację wszystkich funkcjonalności opisanych w rozdziale 4 (tworzenie podróży, dołączanie do grup, zarządzanie kosztami, głosowania).
- Format danych:** Podstawowym formatem wymiany danych w interfejsach komunikacyjnych powinien być JSON.

6. Wymagania pozafunkcjonalne

Nazwa	Priorytet	Opis
Bezpieczeństwo haseł	P0	Hasła użytkowników muszą być przechowywane w bazie danych wyłącznie w postaci zaszyfrowanej. Niedopuszczalne jest przechowywanie haseł jako tekst jawnny.
Ochrona danych i prywatność	P0	System musi być zaprojektowany zgodnie z zasadami RODO. Dane jednej grupy podróżej (plany, koszty, dyskusje) nie mogą być w żaden sposób dostępne dla użytkowników spoza tej grupy.
Wydajność modułów asynchronicznych	P1	Aktualizacje w modułach współdzielonych (Głosowanie, Lista kontrolna) powinny pojawiać się u innych członków grupy niemal natychmiastowo (opóźnienie nie większe niż 10 sekund) bez konieczności ręcznego odświeżania strony.
Kompatybilność przeglądarek	P0	Aplikacja musi poprawnie funkcjonować i wyświetlać się w dwóch ostatnich stabilnych wersjach głównych przeglądarek: Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari oraz Microsoft Edge.
Skalowalność i obciążenie	P1	System musi być zaprojektowany tak, aby efektywnie obsłużyć dużą liczbę aktywnych użytkowników jednocześnie bez degradacji wydajności.
Dostępność systemu (Uptime)	P1	System powinien zapewniać dostępność usług na poziomie 99.5% czasu, z wyłączeniem planowanych okien serwisowych przeznaczonych na aktualizacje.
Powiadomienia systemowe	P2	System powinien wysyłać powiadomienia e-mail o kluczowych zdarzeniach dotyczących konta (np. potwierdzenie rejestracji, zmiana hasła).