SpaceY

Dokument Specyfikacji Wymagań

dla Systemu do zarządzania lotami w kosmos

Wersja 1.0

Historia Zmian

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Data** | **Wersja** | **Opis zmiany** | **Autor** |
| 25.10.2020 | 1.0 | Stworzenie dokumentu | Wszyscy |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Spis treści

1. Wprowadzenie 4

1.1 Cel 4

1.2 Zakres 4

1.3 Definicje, akronimy i skróty 4

1.4 Dokumenty powiązane 4

1.5 Organizacja dokumentu 4

2. Opis ogólny 4

2.1 Diagram przypadków użycia - wnioski 4

2.2 Założenia i zależności 4

3. Wymagania systemowe 5

3.1 Wymagania funkcjonalne 5

3.2 Wymagania niefunkcjonalne 5

4. Informacje pomocnicze 5

Dokument Specyfikacji Wymagań

# Wprowadzenie

Dokument ten został stworzony na potrzeby projektu Systemu do zarządzania lotami w kosmos (SpaceY). Przedstawia wynik fazy analizy i przedstawia specyfikację wymagań dostarczoną przez klienta w dogodny i przejrzysty sposób.

## Cel

Dokument ten ma za zadanie przedstawić wymagania klienta na system w formie zwięzłej, sformalizowanej i dla każdego przystępnej. Jest również traktowany jako dowód pełnej funkcjonalności systemu, w celu wyjaśnienia wszelkich niejasności w przyszłości, jeśli takowe zajdą. Musi zostać zaakceptowany przez klienta.

## Zakres

Dokument ten obejmuje czynniki, których wymaga klient od sporządzanego systemu. Czynniki te obejmują zaplanowany na stworzenie systemu czas, środki, platformy, liczbę użytkowników, które muszą być obsługiwane oraz wszystko to, co ogranicza projekt.

## Definicje, akronimy i skróty

Aktor – osoba, która korzysta z systemu.

System – program, który ma za zadanie ułatwić pracę firmy.

Baza danych – program, który gromadzi dane i ułatwia dostęp do nich. Dzięki temu możliwa jest centralizacja danych.

Serwer (host) – główny komputer, na którym rezydują programy i który udostępnia komputerom-klientom swoją funkcjonalność poprzez przeglądarkę internetową.

Przeglądarka internetowa – program, który łączy się z serwerem, pobiera i wyświetla stronę internetową

Klient – jako osoba zlecająca firmie stworzenie projektu oraz jako komputer, który korzysta z usług innego komputera (serwera).

Architektura klient – serwer – forma komunikacji upraszczających model wzorcowy ISO OSI z siedmiu do 3 warstw: fizycznej, łącza danych oraz sesji realizowanej za pomocą protokołu zamówienie – odpowiedź. Centralizuje usługi, dzięki czemu firma korzysta zawsze z tej samej wersji oprogramowania. W naszym przypadku usługą tą jest udostępnianie stron html.

Architektura – schemat ogólny budowy systemu komputerowego lub jego części, określający jego elementy, układy ich łączące i zasady współpracy między nimi.

## Dokumenty powiązane

W pliku nie ma odwołań do żadnych dodatkowych plików.

## Organizacja dokumentu

Pozostała część dokumentu zawiera opis aplikacji oraz tego co się w niej dzieje.

Ponadto poznamy wymagania systemowe jak należy korzystać z aplikacji oraz co możemy od niej oczekiwać.

# Opis ogólny

Produkt zapewnia możliwość rezerwacji oraz zakupu biletów na loty w kosmos oraz zarządzanie lotem i przygotowaniami do niego. Przyszłymi użytkownikami będą klienci chcący kupić bilet oraz pracownicy zajmujący się przygotowaniami lotów. Możliwe loty ograniczane są przez dostępność terminów wyznaczane przez Polską Agencję Kosmiczną oraz warunki atmosferyczne. Możliwe rezerwacje ograniczane są przez stan statków kosmicznych. Warunkiem koniecznym do potwierdzenia rezerwacji jest dokładne zbadanie się klienta i przesłanie dokumentacji medycznej przez system w celu potwierdzenia zdolności do lotu. W przypadku rezerwowania wszystkich miejsc w danym locie cena kupna obniżana jest o 20%.

## Diagram przypadków użycia – wnioski

Przeglądanie oferty - Każdy użytkownik może obejrzeć aktualną ofertę lotów wraz z ich opisem i ceną.

Rezerwacja miejsc – Zalogowany użytkownik może zarezerwować miejsce co wymusza również realizację płatności online.

Realizacja płatności - Zalogowany użytkownik może zapłacić za ofertę poprzez system transakcyjny.

Przeglądanie rezerwacji - Każdy pracownik może przeglądać rezerwacje gdyby zaszła potrzeba anulowania jednej lub więcej rezerwacji.

Anulowanie rezerwacji - Każdy pracownik może anulować rezerwację jeśli bezpieczeństwo klienta lub całego lotu było by zagrożone, bądź przez ograniczenia zewnętrzne.

Przeglądanie wyposażenia statku – Operatorzy sprzętowi mogą przeglądać stan statków kosmicznych oraz ich stopień przygotowania, w celu zaplanowania przyszłych prac.

Zaktualizowanie danych o wyposażeniu statku – Operatorzy sprzętowi mogą zaktualizować stopień przygotowania oraz stan statków, wraz z postępem prac oraz awarii. Przypadek zawiera w sobie przeglądanie wyposażenia statku oraz pozwala na uruchomienie przypadku anulowania lotu.

Anulowanie lotu – Operatorzy sprzętowi mogą w oparciu o stan przygotowań odwołać lot.

Utworzenie oferty lotu – Kierownicy lotów mogą tworzyć nowe oferty lotów z ustaleniem ich szczegółów.

Analiza finansów i wykonanie statystyk – System co roku generuje raport finansowy.

## Założenia i zależności

Zakładamy, że system uruchomiony jest na lokalnym serwerze i dostępny jest dla wszystkich w ramach ogólnoświatowej sieci internetowej, zatrem dostęp do serwisu zależny jest od dostawcy internetu.

# Wymagania systemowe

3.0.1 System umożliwia każdemu przeglądanie oferty, klientom jej wybór, rezerwacje miejsc i realizacje płatności.

3.0.2 System umożliwia pracownikom przeglądanie rezerwacji, ich anulowanie. Ponadto, operatatorzy sprzętowi mogą przeglądać wyposażenie statków, serwisować sprzęt, wykonywać przegląd przed lotem, a nawet anulować cały lot. Dodatkowo kierownik lotu może utworzyć ofertę lotu.

3.0.3 System umożliwia wykonanie raz do roku analizę finansów spółki i wykonanie na tej podstawie statystyk.

## Wymagania funkcjonalne

3.1.1 Przeglądanie oferty - Każda osoba odwiedzająca stronę internetową ma możliwość przeglądania dostępnej oferty lotów.

3.1.2 Rezerwacja miejsc - Klient wchodzi na stronę i loguje się by dokonać rezerwacji miejsc w wybranej przez siebie ofercie.

3.1.3 Realizacja płatności - Klient po dokonaniu rezerwacji wybranych miejsc realizuje płatność, celem sfinalizowania transakcji.

3.1.4 Przeglądanie rezerwacji - Pracownik firmy loguje się do systemu aby przejrzeć listę rezerwacji oraz sprawdzić czy informacje się zgadzają ze stanem rzeczywistym.

3.1.5 Anulowanie rezerwacji - Pracownik firmy loguje się do systemu aby w razie konieczności, po kontakcie z klientem, anulować rezerwacje danego klienta.

3.1.6 Przeglądanie wyposażenia statku - Pracownik firmy loguje się do systemu aby sprawdzić jakie wyposażenie zostało przygotowane do danego statku oraz jakie należy jeszcze przygotować.

3.1.7 Zaktualizowanie danych o wyposażeniu statku - Pracownik po zalogowaniu do systemu i wykonaniu przeglądu aktualizuje dane dotyczące wposażenia statku w systemie.

3.1.8 Anulowanie lotu - Pracownik firmy loguje się do systemu aby anulować dany lot, najczęściej z przyczyn technicznych.

3.1.9 Utworzenie oferty lotu - Pracownik firmy loguje się do systemu aby utworzyć nową ofertę na lot.

3.1.10 Serwisowanie sprzętu - Pracownik firmy loguje się do systemu, aby sprawdzić przebieg i funkcjonalność konkretnych podzespołów maszyny.

3.1.11 Analiza finansów i wykonanie statystyk – System co rok dokonuje analizy finansów i wykonuje statystyki na podstawie tej analizy.

## Wymagania niefunkcjonalne

3.2.1 System powinien pracować na bazie zarządzanej przez system MySQL w wersji co najmniej 8.0.0.0, która powinna pracować na systemie Linux Ubuntu Server lub Windows Server 2008.

3.2.2 System powinien zapewniać możliwość obsłużenia 10000 zapytań na raz (maksymalny czas opóźnienia to 0,5s).

3.2.3 System powinen być intuicyjny i prosty w obsłudze, dla personelu nietechnicznego, by możliwe było opanowanie jego podstaw w okresie 14 dni.

3.2.4 System powinien umożliwiać przechowywanie danych tysięcy osób oraz dziesiątek pojazdów.

3.2.5 Podsystem analizy finansów powinien być zgodny ze specyfikacja podaną przez klienta, celem szybszego przetwarzania treści.

3.2.6 System powinien być obsługiwany przez myszkę i klawiaturę, ale w przypadku trybu specjalnego również przez wbudowaną konsolę (czyli przez samą klawiaturę).

# Informacje pomocnicze

**Scenariusze dla przypadków użycia:**











