

Sprawozdanie nr. 2

Specyfikacja wymagań systemu informatycznego Biuro podróży „Last Minute”

Autorzy:

Szymon Olejnik

Wiktor Kasiński

1. Cel tworzonego systemu informatycznego

Celem wdrożenia systemu informatycznego w biurze podróży „Last Minute” jest przede wszystkim zapewnienie sprawnej, przejrzystej i zautomatyzowanej obsługi wszystkich kluczowych procesów biznesowych. System ma za cel umożliwiać szybkie wprowadzanie, modyfikację i usuwanie ofert przez pracowników, ale z jednoczesnym zachowaniem pełnej kontroli nad cenami, terminami oraz stanem dostępności tych ofert. Kolejnymi przykładowymi celami tego systemu są:

- **Usprawnienie komunikacji z klientem** - dzięki rejestracji pytań i historii kontaktów, każdy klient może otrzymać spersonalizowaną odpowiedź w jak najkrótszym czasie
- **Pełna rejestracja zmian oraz reklamacji** - każda modyfikacja rezerwacji lub zgłoszenia reklamacyjne będą automatycznie dokumentowane, co minimalizuje ryzyko pomyłek i ułatwi kolejne rozliczenia
- **Raportowanie i analiza danych** - wbudowane narzędzia raportowe pozwolą menadżerom w prosty sposób tworzyć zestawienia sprzedaży, analizować popularne trendy i szybko przygotowywać rozliczenia
- **Integracja z zewnętrznymi partnerami** - automatyczne połączenie z systemami touroperatorów, linii lotniczych czy operatorów płatności pozwoli na bieżące sprawdzanie dostępności miejsc, przysyłanie rezerwacji oraz szybką weryfikację płatności
- **Kontrola jakości** - po płatności system generuje dla klienta pakiet dokumentów (bilety, polisę), dając pracownikom podgląd i ewentualną edycję przed wystaniem

2. Podstawowe wymagania funkcjonalne systemu i ich opis

1. Zarządzanie użytkownikami oraz uprawnieniami

- Rejestracja i logowanie kont klientów oraz agentów biura podróży
- Definiowanie uprawnień takich jak: Administrator, Menedżer, Agent, Klient
- Resetowanie haseł w razie potrzeby

2. Wyszukiwanie i rezerwacja ofert

- Filtracja po destynacji, terminie lub rodzaju pobytu
- Porównanie cen i parametrów ofert
- Rezerwacja „online 24/7”

3. Obsługa płatności

- Integracja z systemami płatności (karta płatnicza, BLIK, itp.)
- Automatyczne przypomnienia o płatności i wystawianie faktur

4. Generowanie potrzebnych dokumentów

- Tworzenie potwierdzeń rezerwacji lub biletów elektronicznych
- Wysyłka dokumentów w formacie PDF za pomocą e-mail

5. Komunikacja z klientem

- Gromadzenie profili, historii rezerwacji i preferencji klientów
- Automatyzacja e-mail/SMS (oferty specjalne, przypomnienia o wyjazdach, płatności, zmianach w lotach lub warunkach pobytu)

6. Integracja z dostawcami usług turystycznych

- Odbieranie od dostawców danych o cenach i dostępności ofert
- Połączenie z systemami touroperatorów, linii lotniczych, hotelii itp.

7. Analiza i raport

- Raporty o skuteczności kampanii marketingowych
- Eksport danych do arkuszy
- Dashboard dla Menedżera sprzedaży (która pokazuje np. sprzedaż dzienną, tygodniową lub miesięczną)

8. Zarządzanie ofertami oraz różnymi promocjami

- Tworzenie oraz możliwość edycji ofert, „Last Minute”

9. Obsługa reklamacji i zwrotów

- Zgłaszanie reklamacji przez klienta
- Śledzenie statusu reklamacji, przydzielenie agenta biura podróży

3. Wymagania niefunkcjonalne

3.1. Wydajność

- System powinien odpowiadać na zapytania użytkownika w czasie nie dłuższym niż 2 sekundy dla ważnych operacji (rejestracja, składanie płatności)
- Podsystem raportowy musi ukończyć wygenerowanie zestawienia sprzedaży za miesiąc w mniej niż 60 sekund

3.2. Dostępność

- System ma być online 24/7, dopuszczalne 1 dzień przerw w działaniu na rok
- Planowane czasy konserwacyjne systemu nie mogą trwać dłużej niż 2 godziny w miesiącu
- Automatyczne kopie zapasowe systemu co 12 godzin

3.3. Użyteczność

- Nowy użytkownik musi zakończyć proces rejestracji i pierwszego logowania w czasie krótszym niż 2 minuty
- Interfejs graficzny powinien być przejrzysty i łatwy w obsłudze
- Intuicyjna nawigacja

3.4. Kompatybilność

- Integracja z aplikacjami mobilnymi
- Obsługa najnowszych wersji przeglądarek (Chrome, Firefox, Edge itp.)

3.5. Bezpieczeństwo

- Wszystkie połączenia muszą być szyfrowane
- Wymagana jest rejestracja użytkownika i uwierzytelnienie
- System musi być odporny na ataki DDoS
- System płatności musi być zgodny z normą PSI DSS

3.6. Monitorowanie i wsparcie

- Wszystkie krytyczne metryki (pamięć, czas odpowiedzi, błędy, użycie CPU) mają być raportowane co minutę, z alertami e-mail/SMS przy przekroczeniu progów krytycznych
- Wsparcie techniczne 24/7, z czasem reakcji na incydenty krytyczne nie dłuższym niż 30 minut

4. Słownik pojęć do tworzonego SI

- **Klient** - osoba fizyczna lub firma dokonująca rezerwacji wyjazdu
- **Rezerwacja** - proces zabezpieczenia miejsca/usług w ofertach na rzecz klienta
- **Oferta Last Minute** - oferta o ograniczonym czasie ważności, w atrakcyjnej cenie
- **Reklamacja** - zgłoszenie klienta dotyczące zmiany lub problemu z rezerwacją
- **Zwrot** - proces zwracania wpłaconych środków za rezerwację, np. w przypadku odwołania
- **„Online 24/7”** - dostępny o każdej porze i każdego dnia
- **Dashboard** - interfejs, który prezentuje kluczowe informacje w formie wizualnej
- **Raport** - sprawozdanie/dokument, które przedstawia informacje na poszczególne tematy
- **Norma PSI DSS** - norma bezpieczeństwa dla środowisk przetwarzających dane kart płatniczych
- **Atak DDoS** - atak przeciążeniowy na system komputerowy lub usługę sieciową
- **Kopia zapasowa** - kopie informacji, które są przechowywane gdzie indziej niż oryginał
- **Interfejs graficzny** - określenie sposobu prezentacji informacji przez komputer

5. Aktorzy

- **Klient** - osoba fizyczna lub firma szukająca oferty turystycznej
- **Użytkownik** - (*imie, nazwisko, data urodzenia, e-mail, nr-tel, hasło*) osoba, która podlega autoryzacji oraz weryfikacji w systemie
- **Agent biura podróży** - pracownik obsługujący klientów, zarządzający rezerwacjami
- **Menedżer sprzedaży** - osoba nadzorująca sprzedaż, analizująca dane, optymalizująca oraz tworząca oferty
- **Dostawcy usług turystycznych** - touroperatorzy, linie lotnicze, hotele, dostarczający oferty do systemu
- **Administrator systemu** - osoba odpowiedzialna za konfigurację, bezpieczeństwo i utrzymanie systemu
- **System płatności** - system do płatności za pomocą karty płatniczej lub aplikacji mobilnej

6. Przypadki użycia

6.1. Rejestracja konta

- Klient tworzy konto w systemie, które umożliwia korzystanie z usług online

6.2. Zalogowanie do konta

- Klient loguje się i weryfikuje swoją tożsamość za pomocą formularza

6.3. Wyszukaj oferty

- Prezentacja klientowi aktualnych ofert turystycznych według wybranych kryteriów

6.4. Zarezerwuj ofertę

- Klient zabezpiecza miejsce/usługę i przygotowuje się do płatności

6.5. Realizuj płatność

- Finalizacja rezerwacji poprzez autoryzację transakcji

6.6. Generuj potrzebne dokumenty

- System przygotowuje wszystkie niezbędne pliki – bilety, ubezpieczenia

6.7. Śledź rezerwację

- Klient ma możliwość sprawdzenia statusu oraz historię zmian

6.8. Reklamacja

- Agent biura podróży rejestruje reklamację danej rezerwacji/oferty

6.9. Zarządzaj ofertami i rezerwacjami

- Agent biura podróży zarządza ofertami otrzymanymi od menadżera, oraz rezerwacjami

6.10. Optymalizuj i twórz ofertę

- Menedżer sprzedaży otrzymuje oferty od dostawców usług turystycznych, optymalizuje je i je tworzy

7. Diagram przypadków użycia

