Bartłomiej Domański (195971), Tomasz Sydon (189756), Artem Karpenko (195857)

Zadanie PRINCE2: System lokalizacji pociągów w aplikacji *PKP Intercity*

Krótki opis projektu

Projekt realizowany jest przez software house X na zlecenie Polskich Kolei Państwowych, które pełnią rolę klienta. Celem projektu jest opracowanie i wdrożenie systemu umożliwiającego pasażerom śledzenie lokalizacji pociągów w czasie rzeczywistym za pomocą aplikacji mobilnej PKP Intercity. Nowe funkcje mają na celu poprawę komfortu planowania podróży oraz zwiększenie zaufania i satysfakcji pasażerów, jednocześnie wzmacniając wizerunek PKP jako nowoczesnego przewoźnika.

Uzasadnienie biznesowe

1. Podsumowanie

Celem projektu jest stworzenie nowych funkcji w aplikacji dla pasażerów PKP, które pozwolą na sprawdzanie aktualnego położenia pociągu w czasie rzeczywistym. Obecne wyzwania, które projekt ma rozwiązać to brak dostępu do aktualnej lokalizacji pociągu, co skutkuje niepewnością pasażerów i potencjalnymi opóźnieniami w planowaniu podróży. Nowa funkcjonalność w dłuższej perspektywie przyczyni się do wzrostu liczby klientów i co za tym idzie, przychodów firmy.

2. Powody podjęcia projektu

Obecnie aplikacja *PKP Intercity* pozwala jedynie na sprawdzenie przybliżonych opóźnień, ale nie oferuje lokalizacji pociągów w czasie rzeczywistym, co może powodować frustrację pasażerów. Oczekują oni bardziej precyzyjnych informacji, zwłaszcza w sytuacjach kryzysowych, takich jak opóźnienia czy zmiany trasy. Wdrożenie bardziej zaawansowanego systemu poprawi jakość usług PKP i może stanowić przewagę wśród konkurencji dalekobieżnych przewozów pasażerskich.

3. Możliwe rozwiązania biznesowe

Brak reakcji: Funkcja podglądu lokalizacji i dokładnych opóźnień pociągów jest częściowo dostępna w zewnętrznych aplikacjach (np. *Portal Pasażera*).

Rozwój aplikacji mobilnej: Stworzenie modułu śledzenia pociągów w czasie rzeczywistym, opartego o istniejące systemy logistyczne *PKP*.

Rozwiązanie stacjonarne: Wdrożenie podobnych funkcji na dworcach i w punktach informacyjnych

4. Oczekiwane korzyści

Dla pasażerów: Większy komfort planowania podróży i redukcja stresu w przypadku opóźnień i zmian trasy.

Dla *PKP*: Poprawa wizerunku firmy jako nowoczesnego przewoźnika; wzrost satysfakcji klientów, co przełoży się na większa lojalność pasażerów; zwiększenie liczby pasażerów korzystających z aplikacji mobilnej.

Dla inwestorów: Wzrost atrakcyjności inwestycji w PKP dzięki poprawie efektywności usług.

5. Przewidywane niepożądane skutki

Możliwe trudności w integracji systemu z istniejąca infrastrukturą IT; utrzymanie i aktualizacja systemu śledzenia będą generowały dodatkowe wydatki; jeśli funkcjonalność okaże się nieintuicyjna, użytkownicy mogą z niej nie korzystać, co podważy zasadność projektu.

W celu minimalizacji takiego ryzyka zasadne jest przeprowadzenie gruntownych testów, zapewnienie odpowiedniego przeszkolenia dla pracowników obsługujących nowe systemy i ustanowienie dedykowanego zespołu wsparcia technicznego.

6. Terminy

Analiza i planowanie: 2 miesiące Projektowanie systemu: 2 miesiące Programowanie i integracja: 6 miesięcy

Testowanie: 2 miesiące Pełne wdrożenie: 2 miesiące

Łączny czas realizacji to 14 miesięcy.

7. Koszty

Rozwój oprogramowania i integracja z systemami: 5-12 mln zł Utrzymanie systemu, aktualizacje i wsparcie techniczne: 0.7-1 mln rocznie

8. Ocena inwestycji

Zakładany zwrot z inwestycji w ciągu 2-3 lat od pełnego wdrożenia dzięki zwiększaniu liczby pasażerów i przychodów. Analiza wartości netto dokonywana w oparciu o wzrost liczby pasażerów, wzrost liczby aktywnych użytkowników aplikacji oraz spadek liczby skarg i zwrotów biletów.

9. Główne ryzyka

Opóźnienia we wdrożeniu wynikające z problemów technicznych lub braku zasobów.
Przekroczenie budżetu przez dodatkowe koszty integracji lub rozwiązywania błędów.
Niezadowolenie użytkowników spowodowane nieintuicyjnym interfejsem lub trudnością w obsłudze.

Krótki opis produktu końcowego projektu

Produktem końcowym projektu jest zaktualizowana aplikacja mobilna *PKP Intercity* wzbogacona o interaktywną mapę umożliwiającą pasażerom podgląd aktualnego położenia pociągów, z uwzględnieniem planowanych przystanków i ewentualnych opóźnień. Aplikacja wysyła automatyczne komunikaty o zmianach w trasie, opóźnieniach i innych ważnych informacjach dotyczących podróży, na które użytkownik zakupił bilet. Intuicyjny i przejrzysty interfejs ułatwi korzystanie z nowych funkcji. Dodatkowe działania skierowane do personelu *PKP* obejmują szkolenia dla obsługi IT i obsługi konduktorskiej oraz utworzenie dedykowanego zespołu wsparcia technicznego zajmującego się rozwiązywaniem potencjalnych problemów.

Diagram struktury podziału produktów

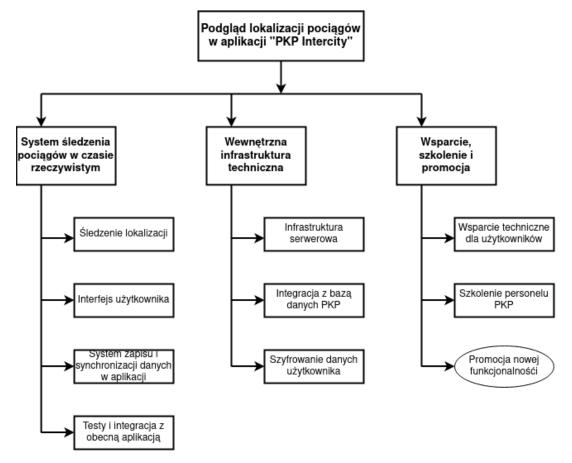
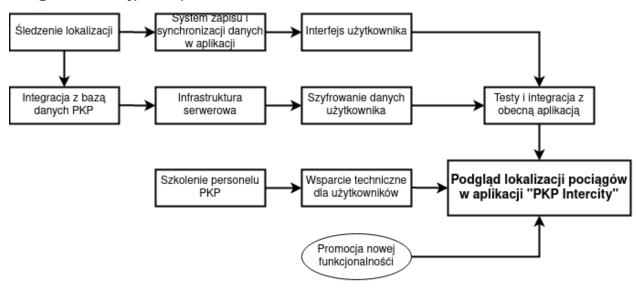


Diagram następstw produktów



Struktura podziału prac

Lp	Nazwa zadania
1	Etap 1. Przygotowanie
1.1	Określenie celów projektu
1.2	Analiza potrzeb interesariuszy
1.3	Opracowanie koncepcji rozwiązania
1.4	Podsumowanie i akceptacja koncepcji
2	Etap 2: Analiza biznesowa
2.1	Realizacja analizy
2.2	Weryfikacja analizy biznesowej
2.3	Przyjęcie analizy
3	Etap 3: Projektowanie systemu
3.1	Projekt logiczny
3.1.1	Specyfikacja wymagań funkcjonalnych
3.1.2	Projekt interfejsu użytkownika
3.1.3	Architektura systemu
3.2	Projekt techniczny
3.2.1	Integracja z istniejącą infrastrukturą IT
3.3	Weryfikacja projektu
3.4	Akceptacja projektu
4	Etap 4: Programowanie
4.1	Programowanie aplikacji
4.1.1	Moduł śledzenia lokalizacji
4.1.2	Integracja z bazą danych
4.1.3	Powiadomienia w czasie rzeczywistym

4.2	Testy jednostkowe i poprawki
4.3	Weryfikacja kompletności aplikacji
4.4	Akceptacja wyników testów
5	Etap 5: Testowanie i stabilizacja
5.1	Testy systemowe i integracyjne
5.2	Poprawki i optymalizacja systemu
5.3	Odbiór wewnętrzny
6	Etap 6: Wdrożenie
6.1	Migracja danych
6.2	Konfiguracja systemu
6.3	Aktualizacja aplikacji u użytkowników (dodanie nowej funkcji)
6.4	Szkolenia użytkowników końcowych
6.5	Ostateczna akceptacja systemu