

# Specyfikacja procesów biznesowych

## 1.Cele biznesowe organizacji:

KPL (Kwicińskie przewozy Ludności) są firmą zajmującą się przewozami autobusowymi. Oferują one przewozy w obrębie Gdańska i okolic. Głównym celem organizacji jest zmniejszenie występowania i trwania opóźnień oraz zwiększenie przychodów z wystawianych mandatów. Autobusy podróżują różnymi trasami, o każdej porze dnia. Na każdym przystanku jest zapisywany czas przyjazdu, na podstawie czego jest możliwe późniejsze określenie opóźnienia jakie wystąpiło na danym odcinku trasy.

**Cel biznesowy to obniżenie miesięcznej sumy opóźnień ze wszystkich przejazdów o 2% w porównaniu do ubiegłego miesiąca.**

Kontrolerzy biletów kontrolują bilety pomiędzy wybranymi przystankami. W przypadku braku posiadania biletu przez pasażera lub przez posiadanie biletu uprawniającego do zniżki i nie posiadanie dokumentu uprawniającego do danej zniżki, wystawiany jest mandat. Wysokość mandatu jest uzależniona od rodzaju przewinienia.

**Zakłada się zwiększenie przychodu z mandatów o 5% w porównaniu z rokiem poprzedzającym.**

Dla KPL najistotniejsze procesy biznesowe to przejazdy autobusów oraz kontrole biletowe. Organizacja posiada informacje o czasach przyjazdów i odjazdów z przystanków danego autobusu na danej linii. Autobusy są prowadzone przez różnych kierowców w różne dni. Ponadto, pomiędzy przystankami kontrolerzy po przeprowadzeniu kontroli odnotowują ilość osób z poprawnym biletem, ile zostało wystawione mandatów za brak biletu oraz ile za brak dokumentu uprawniającego do zniżki.

CEO – Stanislav Rackievsky chciałby się dowiedzieć, jak wpływa pora dnia, na ilości wystawionych mandatów za brak dokumentu uprawniającego do ulgi. Zastanawia się również na jakich odcinkach w godzinach szczytu występują największe opóźnienia oraz czy to jaki kierowca prowadzi autobus, wpływa na opóźnienie.

## 2.Procesy Biznesowe:

### *Kontrola biletowa*

#### **A) Opis przebiegu procesu**

Proces kontroli biletowej jest następujący: kontrolerzy w ciągu swojego dnia pracy wsiadają do określonych autobusów i na odcinkach trasy pomiędzy przystankami sprawdzają poprawność i fakt posiadania biletów. Za pomocą zewnętrznego systemu do wystawiania mandatów, drukują oni potwierdzenie wydania mandatu dla pasażera i jeżeli ten chce zapłacić od razu to przyjmują płatność poprzez system płatności bezgotówkowych. Pod

koniec swojej zmiany, w bazie firmy, kontroler eksportuje dane o mandatach do bazy danych.

## **B) Typowe zapytania:**

Pokaż kontrolera, który miał największy stosunek osób z mandatami za brak biletu do osób z biletami w ciągu ostatniego miesiąca.

Przejazd pomiędzy jakimi przystankami wygenerował w ciągu ostatniego roku najwięcej mandatów na wszystkich liniach autobusowych.

Podaj średnią dzienną ilość mandatów w tym roku.

Jaka jest średnia dzienna ilość kontroli na danej linii.

Porównaj ilość mandatów na danym odcinku trasy w tym i poprzednim miesiącu.

## **C) Dane**

Pod koniec każdej zmiany, kontroler jest zobowiązany do eksportu swojego raportu dziennego do systemu w bazie firmy. Dane te, zawierają informacje z każdej kontroli – na jakim przejeździe pomiędzy przystankami się odbyła, ile osób podczas tego przejazdu posiadało bilet, ile zostało wystawione mandatów za brak biletu oraz ile za brak dokumentu uprawniającego do zniżki. Dodatkowo, wszystkie dane o kontrolerach biletów są przechowywane w pliku EXCEL.

## ***Przejazdy Autobusów***

### **A) Opis przebiegu procesu**

Dany autobus (z danym kierowcą) rozpoczyna przejazd z przystanku lub przystanku początkowego. Porusza się wzdłuż danej linii autobusowej. Po jakimś czasie zatrzymuje się na każdym przystanku tej linii. Po zatrzymaniu zintegrowany system odczytuje i zapisuje czas dotarcia na przystanek. Autobus czeka na wyjście i wejście pasażerów, ponadto, jeśli autobus przyjechał na przystanek zbyt wcześnie, czeka on do planowanej godziny odjazdu. W trakcie przejazdu może wystąpić kontrola biletów. Czas odjazdu jest odnotowywany.

### **B) Typowe zapytania**

Która linia ma najwięcej opóźnień?

Podaj sumaryczną ilość opóźnień w danym miesiącu.

Porównaj średnie opóźnienia w okresie świątecznym ze średnią opóźnień w danym roku.

Podaj sumaryczną ilość opóźnień dla danego kierowcy.

Podaj średni czas przejazdu pomiędzy danymi przystankami.

### **C) Dane**

Wszystkie dane przejazdowe takie jak czas odjazdu i czas przyjazdu pomiędzy przystankami są odnotowane przez system i przesyłane są do bazy danych. W bazie danych przechowywane są informacje o planowanych godzinach danego kursu, realnym czasie jego rozpoczęcia i zakończenia na danej linii oraz który kierowca kieruje jakim autobusem na danym kursie. Dodatkowo istnieje arkusz EXCEL, w którym przechowywane są dane kierowców.