



Politechnika Wroclawska: Wydział Zarządzania

System studiów: **stacjonarne II s.**

Kierunek: **Zarządzanie**

Specjalizacja: **ZPB**

**Dokumentacja z przedmiotu „Modelowanie procesów biznesowych w organizacji”
Część nr 2**

Opracował:

Autor	Nr punktu	Max. l. pkt.	Ocena
<i>Viachaslau Liasota – (nr alb. 260321)</i>		10	7,6
<i>Słowny opis problemu:</i>	1.	3	2,1
<i>Model:</i>	2.	5	4,6
<i>Forma raportu:</i>		2	0,9
Ocena końcowa:			

Problem:	Skrócenie czasu potrzebnego na sprawdzenie pasażerów przed odlotem
Organizacja:	Port lotniczy
Podsystem:	Dział obsługi pasażerów
Proces/problem:	Kontrola biletowo-bagażowa pasażerów przed odlotem/Długi czas przeprowadzenia kontroli biletowo-bagażowej przed odlotem

Z komentarzem [LS1]: To nie jest problem! To jest zadanie, które ma doprowadzić do eliminacji problemu!

Z komentarzem [LS2]: To jest dobre sformułowanie problemu!

Deklaracja modelu opisującego problem menedżerski (badawczy):

LP	Model	TAK
1	Misja, cele i zasoby organizacji	
2	Model biznesowy (CANVAS) organizacji	
3	Hierarchia funkcji i struktura organizacyjna	
4	Model kontekstu problemu	
5	Zadania operacyjne i czynniki krytyczne związane z problemem – analiza krzyżowa	
6	Analiza dokumentów w kontekście problemu	
7	Diagram BPMN procesu w którym występuje problem	TAK
8	Diagram BPU dla analizowanego problemu	
9	Diagram ERD DKLAS dla analizowanego problemu	
10	Inny model, tzn.	
11	Baza danych (model fizyczny) dla dziedziny analizowanego problemu	

Opieka dydaktyczna:

dr inż. L. Szczurowski, prof. uczelni

Wrocław czerwiec 2024

Spis treści

1. Szczegółowy słowny opis problemu.....	2
2. Model BPMN analizowanego problemu.....	3
2.1 Uzasadnienie wyboru kategorii modelu	3
2.2 Model BPMN	3
2.3 Analiza słowna modelu BPMN	4
Spis rysunków.....	4

1. Szczegółowy słowny opis problemu

W projekcie będzie rozwiązywany problem skrócenia czasu potrzebnego na prowadzenie kontroli biletowo-bagażowej pasażerów na lotnisku. Problem ten występuje w dziale obsługi pasażerów.

Z komentarzem [LS3]: Realizowane zadanie!

Rozwiązanie tego problemu jest istotne, ponieważ procesy, których on dotyczy, mają największy wpływ na zadowolenie pasażerów z usług lotniskowych. Nikt nie lubi długo stać w kolejkach, tym bardziej przed czasami długim lotem, co dla niektórych może być bardzo męczące i może wpłynąć na zadowolenie z całej podróży. Zazwyczaj zalecane jest przyjście na lotnisko za 2 godziny przed odlotem. Głównie to jest związane z czasochłonnym procesem kontroli bezpieczeństwa, któremu również towarzyszą check-in i boarding. W tych procesach uczestniczą agenci odprawy pasażerskiej, pracownicy służby ochrony lotniska, agenci kontroli bezpieczeństwa, pracownicy obsługi specjalnej oraz agenci gate.

Z komentarzem [LS4]: Żeby korespondowało z dalszą wypowiedzią trzeba dodać „i bezpieczeństwa” ...

Agent odprawy pasażerskiej jest odpowiedzialny za:

Z komentarzem [LS5]: W j. polskim potrzebna jest fraza przed dwukropkiem! Tutaj np. za następujące działania:

- Obsługa pasażerów przy stanowiskach check-in
- Weryfikacja dokumentów podróźnych (paszporty, wizy)

- Wydawanie kart pokładowych

- Nadawanie bagażu rejestrowanego i jego oznaczanie

Agent kontroli bezpieczeństwa jest odpowiedzialny za:

- Weryfikacja kart pokładowych przed kontrolą bezpieczeństwa

- Odpowiednie przygotowanie pasażerów i ich bagażu do przeprowadzenia kontroli bezpieczeństwa

Z komentarzem [LS6]: Format ... wcięcie

Pracownik służby ochrony lotniska jest odpowiedzialny za:

- Przeprowadzanie kontroli osobistej pasażerów oraz ich bagażu podręcznego

- Obsługa urządzeń do skanowania (rentgeny, skanery ciała)

- Przeszukiwanie manualne bagażu podręcznego

Agent gate jest odpowiedzialny za:

- Sprawdzanie kart pokładowych i dokumentów pasażerów przed wejściem na pokład

- Ogłaszanie informacji o rozpoczęciu i zakończeniu boardingu

- Koordynacja kolejki do wejścia na pokład

Pracownik obsługi specjalnej jest odpowiedzialny za:

- Pomoc pasażerom z ograniczoną mobilnością oraz rodzinom z małymi dziećmi

- Koordynacja dodatkowych usług (np. wózki inwalidzkie)

Z komentarzem [LS7]: Format ... wcięcie

Usunięcie tej dysfunkcji może nastąpić przez zamodelowanie procesu biznesowego za pomocą diagramu BPMN, jego analizę i propozycję usprawnienia.

Z komentarzem [LS8]: Gdzie jest wcześniej opisana ta dysfunkcja?

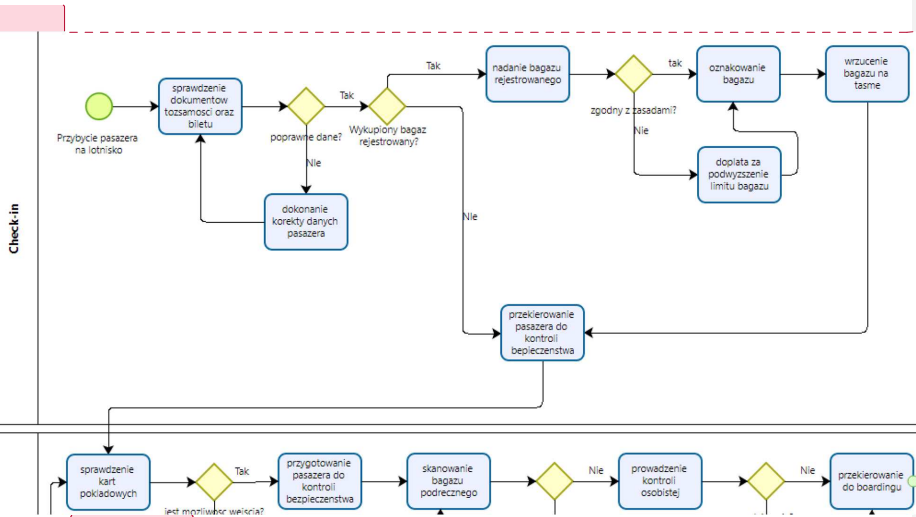
2. Model BPMN analizowanego problemu

2.1 Uzasadnienie wyboru kategorii modelu

Dla znalezienia i przedstawienia sposobów rozwiązania problemu skrócenia czasu potrzebnego na prowadzenie kontroli biletowo-bagażowej pasażerów na lotnisku został wybrany model BPMN, ponieważ problem ten wiąże się z czasem oraz przepływem pracy. BPMN pozwala na stworzenie szczegółowych diagramów przedstawiających przepływ pracy między różnymi stanowiskami. Wizualizacja ta może pomóc w zrozumieniu, jak poszczególne etapy kontroli bezpieczeństwa, check-inu i boardingu są ze sobą powiązane. Także za pomocą BPMN można zidentyfikować wąskie gardła i nieefektywne etapy w analizowanych procesach.

- Z komentarzem [LS9]:** Ok
- Z komentarzem [LS10]:** Stwarza Bóg, my tworzymy!
- Z komentarzem [LS11]:** Aktorami! Stanowiska są zajmowane przez aktorów ... czasami coś powinno robić „stanowisko” a nie robi!
- Z komentarzem [LS12]:** ... i jaki mają wpływ na wydłużenie czasu obsługi!

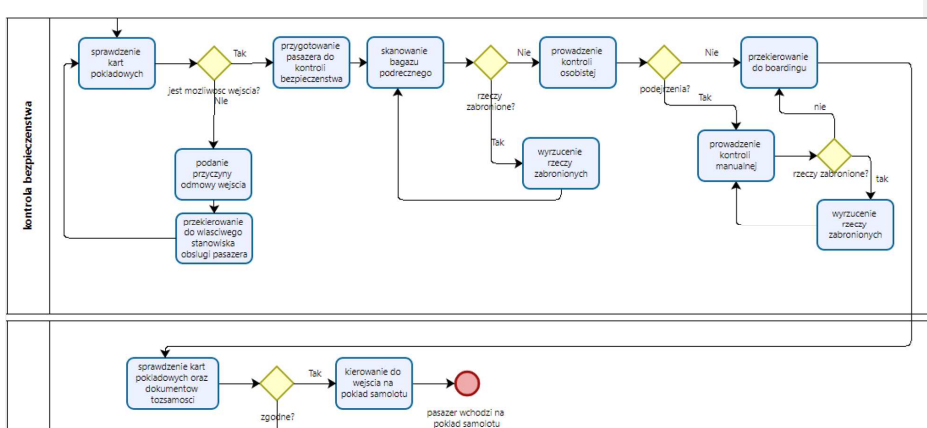
2.2 Model BPMN



- Z komentarzem [LS13]:** Model powinien być w postaci hierarchii
 - Z komentarzem [LS14]:** A gdzie jest jakiś tekst? @ ... uwagi dotyczą wszystkich trzech diagramów (proszę zapamiętać przy pisaniu pracy!!)
1. Każde zdarzenie, podproces (których u Pana brakuje – dlaczego?) i zadanie musi mieć symbol (identyfikator) – zobacz projekt wspólny ... w Pana pracy konieczność!!
 2. Pytanie czayna się od słowa „czy”
 3. Każda bramka rozgałęziająca ma swoją bramkę skupiającą (synchronizującą)
 4. Oprócz zdarzeń wejściowych i wyjściowych procesu są jeszcze zdarzenia wewnątrzprocesowe!! tutaj np. koniec 'check-in' i początek 'kontroli bezpieczeństwa' ... to ma znaczenie w kontekście Pana pracy, tzn. odnotowanie przejścia między fazami obsługi (związek z AI!)
 5. Są także inne bramki poza rozłącznymi! (to też w kontekście AI – nie da się jej zaprzęgać tylko XOR-ami!)
 6. Zdarzenie to zdanie w trybie dokonany – np. „Pasażer przybył na lotnisko” albo „Pasażer wszedł na pokład samolotu” - a nie jak u Pana!
 7. Zdarzenie musi być trafnie nazwane!! Np. co to jest „nieudany lot” – powinno być „Zawrócono pasażera z odprawy”

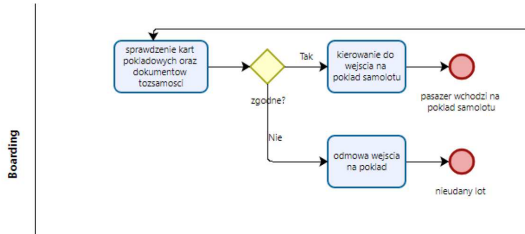
Rysunek 1 Model BPMN cz1

- Z komentarzem [LS15]:** A konkretnie?



Rysunek 2 Model BPMN cz2

- Z komentarzem [LS16]:** A konkretnie?



Rysunek 3 Model BPMN cz3

2.3 Analiza słowna modelu BPMN

Analizowany model BPMN zawiera takie procesy jak: check-in, kontrola bezpieczeństwa oraz boarding.

W tym modelu występuje jedno wejście (przybycie pasażera na lotnisko) oraz trzy wyjścia (pasażer wchodzi na pokład samolotu oraz nieudany lot).

Podczas przebiegu analizowanych procesów pojawia się dużo bramek decyzyjnych. Decyzje te głównie zależą od sprawdzenia informacji i poprawności danych.

Sprawdzenie danych jest prowadzone przez pracowników przydzielonych do tych zadań w sposób manualny. A więc usprawnieniem (przyśpieszeniem procesu) tutaj może być integracja sztucznej inteligencji, która potrafi odczytać i sprawdzić informację oraz ewentualnie dokonać korekty danych. Dla procesu check-inu takim usprawnieniem może być dodanie kiosków samoobsługowych, gdzie nie jest potrzebna integracja pracowników. Pasażer będzie mógł zeskanować swój paszport oraz podać rezerwację, a sztuczna inteligencja je przetworzy, sprawdzi informacje tam zawarte, zrobi zdjęcie twarzy i wydrukuje bilet. Kolejnym przykładem wykorzystania sztucznej inteligencji w obsłudze pasażera może być dodanie automatycznej bramki bezpieczeństwa, która może zeskanować kartę pokładową, paszport oraz sprawdzić autentyczność dokumentów i poprawność danych. Również może zeskanować twarz i odciski palców, informować pasażerów za pomocą sygnalizacji świetlnej i dźwiękowej. W przypadku potrzeby prowadzenia kontroli manualnej pasażera może alarmować o tym personel.

Spis rysunków

Rysunek 1 Model BPMN cz1	3
Rysunek 2 Model BPMN cz2	3
Rysunek 3 Model BPMN cz3	4

Z komentarzem [LS17]: A konkretnie?

Z komentarzem [LS18]: To nie są procesy!! To są „przestrzenie organizacji” przebiegu procesu „kontrola biletowo-bagażowa pasażerów przed odlotem”

Z komentarzem [LS19]: Zdarzenie wejściowe

Z komentarzem [LS20]: Zdarzenia wyjściowe

Z komentarzem [LS21]: j. polski styl ... „jest prowadzone manualnie przez pracowników przydzielonych do tych zadań”

Z komentarzem [LS22]: ☺ ... automatyzacja (poprzedzająca zastosowanie AI) obsługi za pomocą IT polegająca na ...

Z komentarzem [LS23]: udziału

Z komentarzem [LS24]: oraz

Z komentarzem [LS25]: system IT