

AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA IM. STANISŁAWA  
STASZICA  
WYDZIAŁ ELEKTROTECHNIKI, AUTOMATYKI, INFORMATYKI I  
INŻYNIERII BIOMEDYCZNEJ

KRAKÓW



INŻYNIERIA OPROGRAMOWANIA  
INFORMATYKA, III ROK

---

# Hotel

---

*Autorzy:*

Sebastian KATSZER

Katarzyna KOSIAK

*Prowadzący:*

dr inż. Radosław KLIMEK

2 lutego 2016

## Spis treści

<b>1</b>	<b>Streszczenie systemu</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Lista obiektów</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Lista zdarzeń</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Diagram kontekstowy</b>	<b>3</b>
<b>5</b>	<b>DFD</b>	<b>4</b>
5.1	poziom 0 . . . . .	4
5.2	poziom 1 . . . . .	5
5.3	poziom 2 . . . . .	9
5.4	poziom 3 . . . . .	15
<b>6</b>	<b>STD</b>	<b>16</b>
6.1	Obsługa klientów rezerwujących . . . . .	16
6.2	Obsługa danego klienta . . . . .	17
6.3	TODOTODO . . . . .	19
6.4	Księgowość . . . . .	21
6.5	Marketing hotelu . . . . .	22
6.6	Kontrola magazynu . . . . .	23
6.7	Kontrola satysfakcji . . . . .	24
<b>7</b>	<b>ERD</b>	<b>26</b>
<b>8</b>	<b>Specyfikacja procesów PSPEC</b>	<b>28</b>
8.1	Spis . . . . .	28
8.2	Opis . . . . .	29
<b>9</b>	<b>Słownik danych</b>	<b>35</b>

## 1 Streszczenie systemu

Projekt ten modeluje działanie niewielkiego hotelu.

Hotel ten dysponować będzie pokojami dwu-, trzy- i czteroosobowymi w ilości równiej pięć na każdy typ z możliwością ich rezerwacji na okres minimum doby (osobiście w recepcji, przez telefon lub poprzez stronę internetową). Dostępne są trzy opcje płatności: internetowa, gotówką lub kartą, przy czym rodzaj płatności trzeba podać podczas rezerwacji pokoju, a po jej dokonaniu otrzymuje się potwierdzenie dokonania wpłaty w wybranej formie: rachunek lub fakturę.

Oprócz procesu przygotowawczego pokoju przed przybyciem klienta, codziennie pokoje są sprzątane na prośbę klienta w godzinach 10:00-12:00.

Klient może zamówić posiłki do pokoju, które przygotowywane są przez firmę cateringową i dostarczane przez obsługę hotelową. Klient może zamówić budzenie i taksówkę przez recepcję. Po zakończeniu pobytu klient może ocenić zadowolenie z usług hotelu poprzez wypełnienie formularza.

Po spędzeniu w hotelu sumarycznie dwóch tygodni klient może ubiegać się o kartę stałego klienta uprawniającą do 15 % zniżki.

Niezbędne do funkcjonowania hotelu produkty zamawiane są przez kierownika w hurtowni. Reklama będzie realizowana przez wynajętą agencję.

## 2 Lista obiektów

- Pracownicy hotelu:

- Kierownik - prowadzi hotel, akceptuje i modyfikuje listę zamówień z hurtowni,
- Recepcjonista - obsługuje klientów przy rezerwacjach, daje i odbiera dostęp do pokoju klientom, informuje portiera o potrzebie przeniesienia bagaży, na prośbę klienta: budzi go o określonej godzinie, zamawia taksówkę,
- Pokojowy - przygotowuje pokój przed przybyciem klienta, na prośbę klienta, sprząta pokój, przynosi posiłki, uzupełnia listę zamówień o brakujące środki czystości,
- Portier - nosi bagaże klientów, udziela informacji klientom o topografii hotelu.

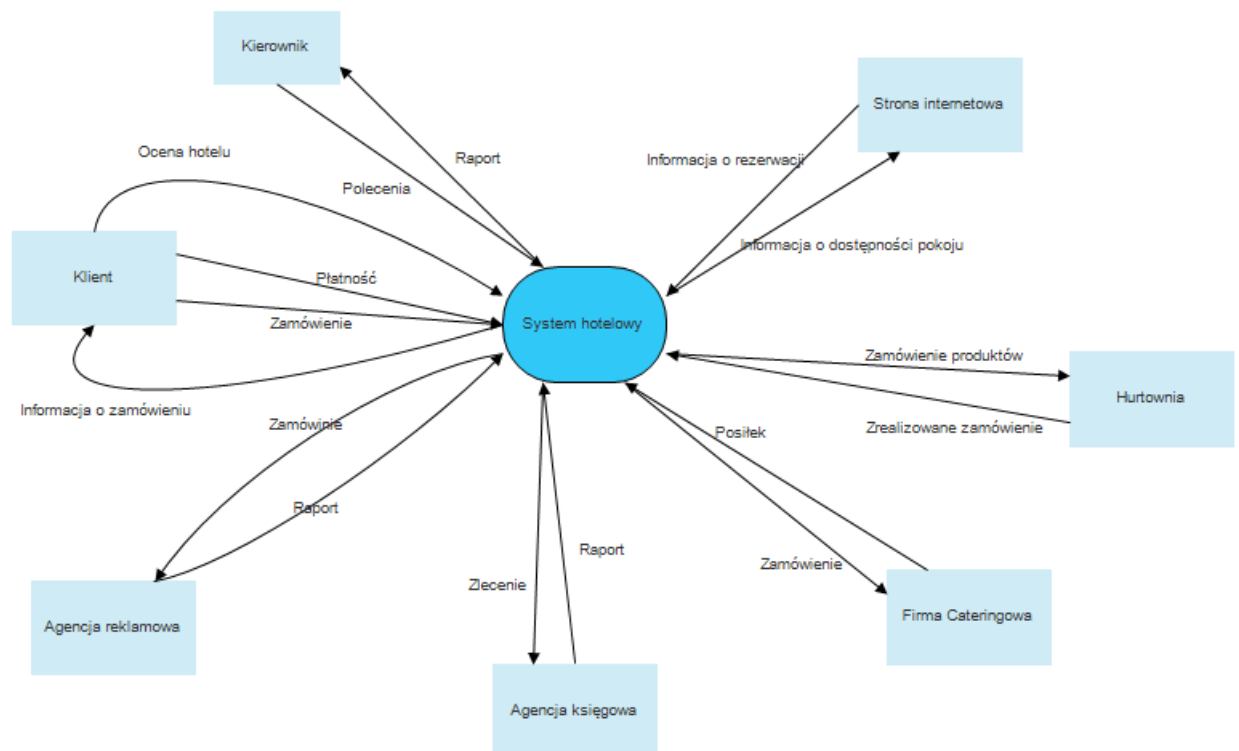
- Pozostali:

- Klient - osoba rezerwująca pokój i korzystająca z niego w określonym przez rezerwację czasie,
- Agencja księgowa - zajmuje się dokumentowaniem spraw finansowych hotelu zgodnie z obowiązującym prawem,
- Firma cateringowa - realizuje zamówienia klienta, które są przekazywane przez obsługę hotelową,
- Agencja reklamowa - firma, która zarządza kampanią reklamową hotelu,
- Hurtownia - dostarcza produktu, które są potrzebne w hotelu,
- Strona internetowa - umożliwia rezerwację pokoju przez Internet.

### 3 Lista zdarzeń

- Klient rejestruje swój pobyt
- Klient przybywa i realizuje rezerwację
- Klient zamawia sprząatanie pokoju, posiłek, budzenie lub taksówkę,
- Klient zdej pokój w recepcji
- Klient dokonuje oceny świadczonych usług w recepcji
- Klient dokonuje płatności: gotówką, kartą, internetowo
- Hurtownia dostarcza zamówionych przez kierownika produktów
- Agencja reklamowa dostarcza hotelowi swoje usługi
- Firma cateringowa wydaje polecane zamówienia

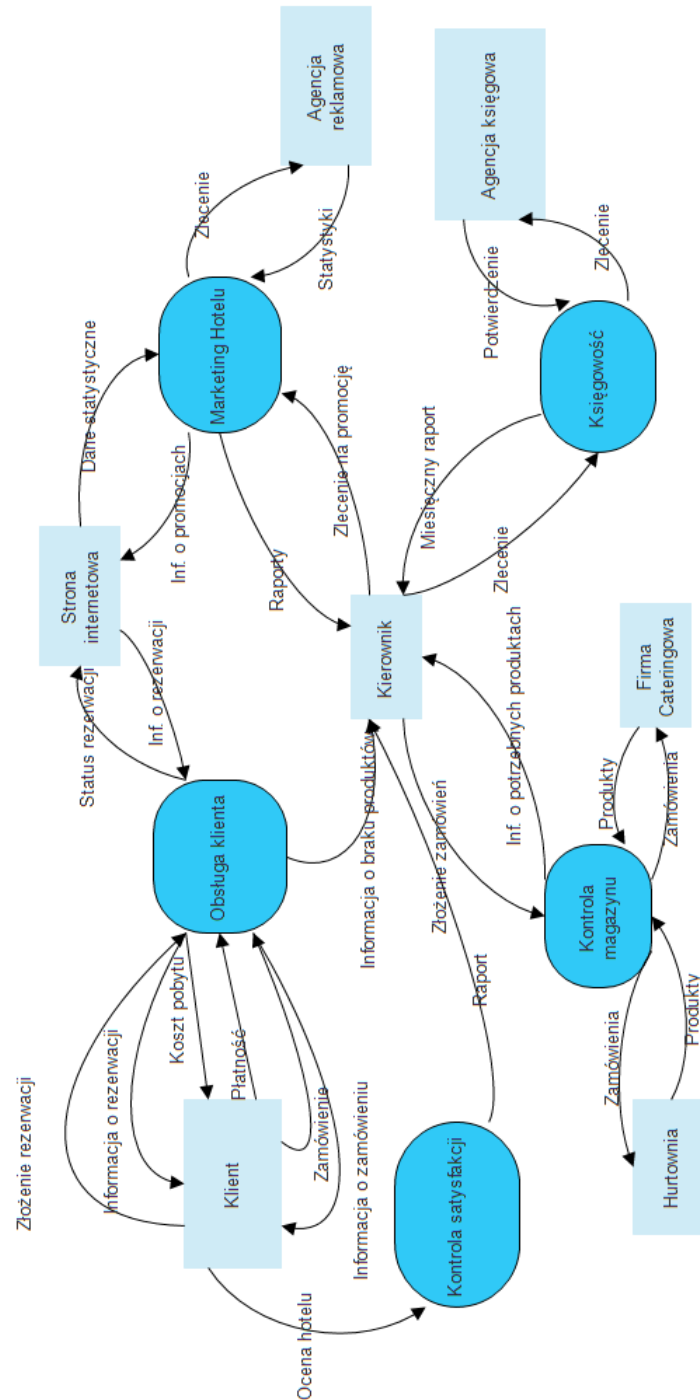
### 4 Diagram kontekstowy



Rysunek 1: Diagram kontekstowy

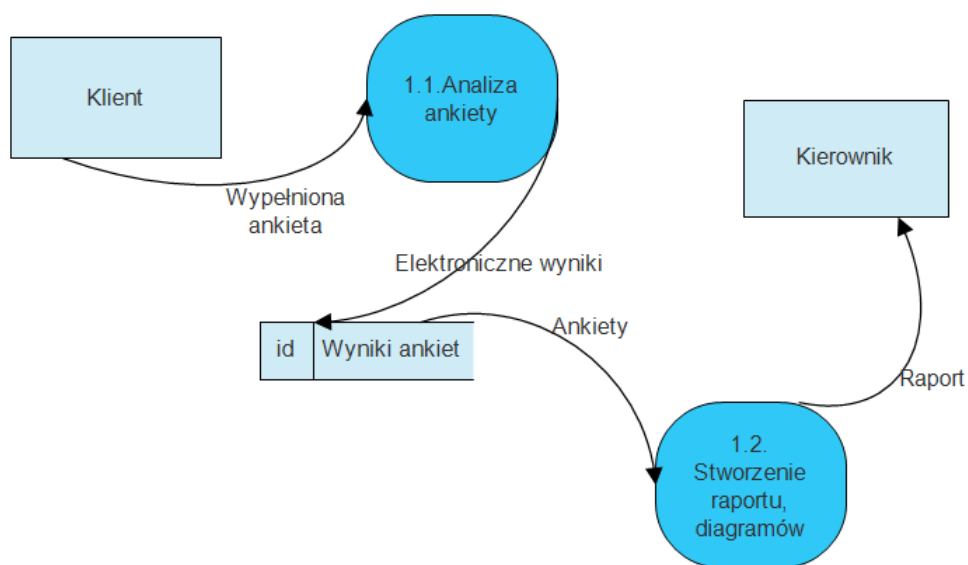
## 5 DFD

### 5.1 poziom 0

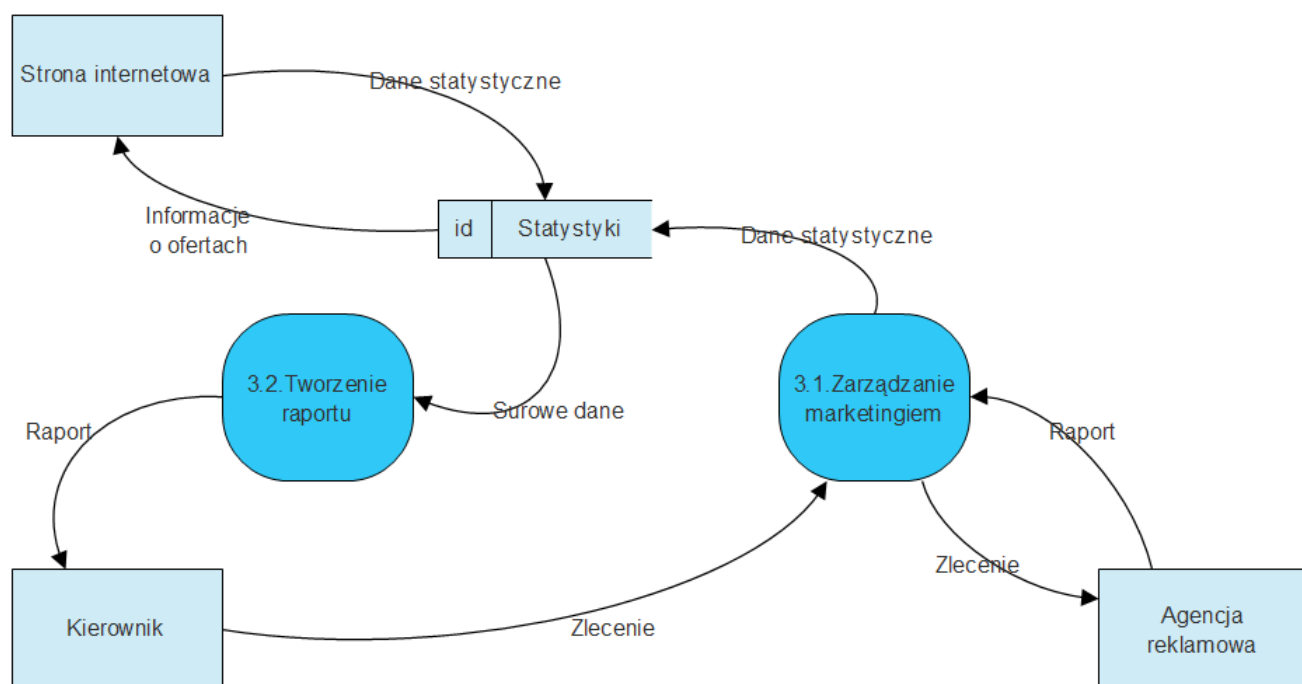


Rysunek 2: Diagram DFD - poziom 0.

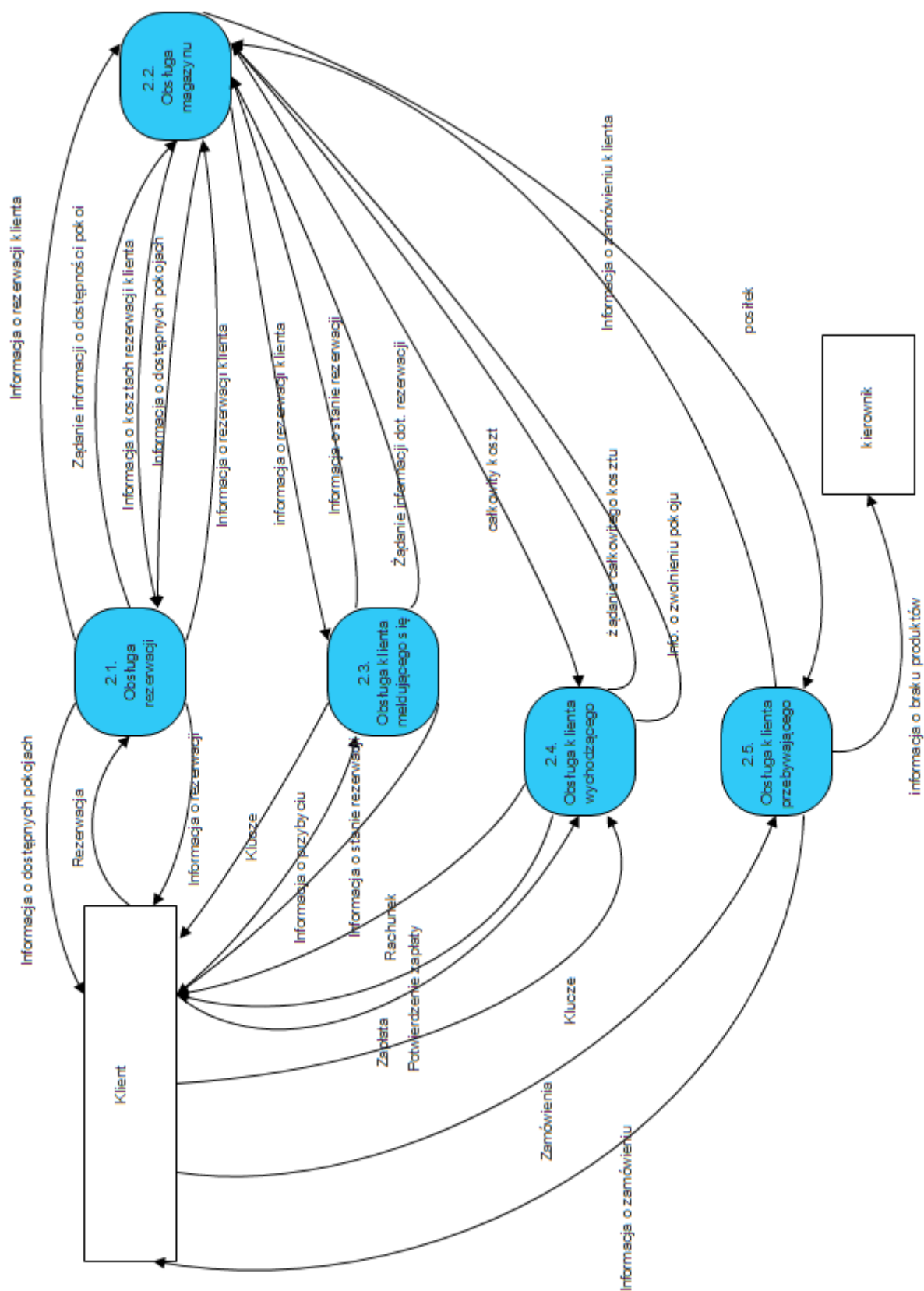
## 5.2 poziom 1



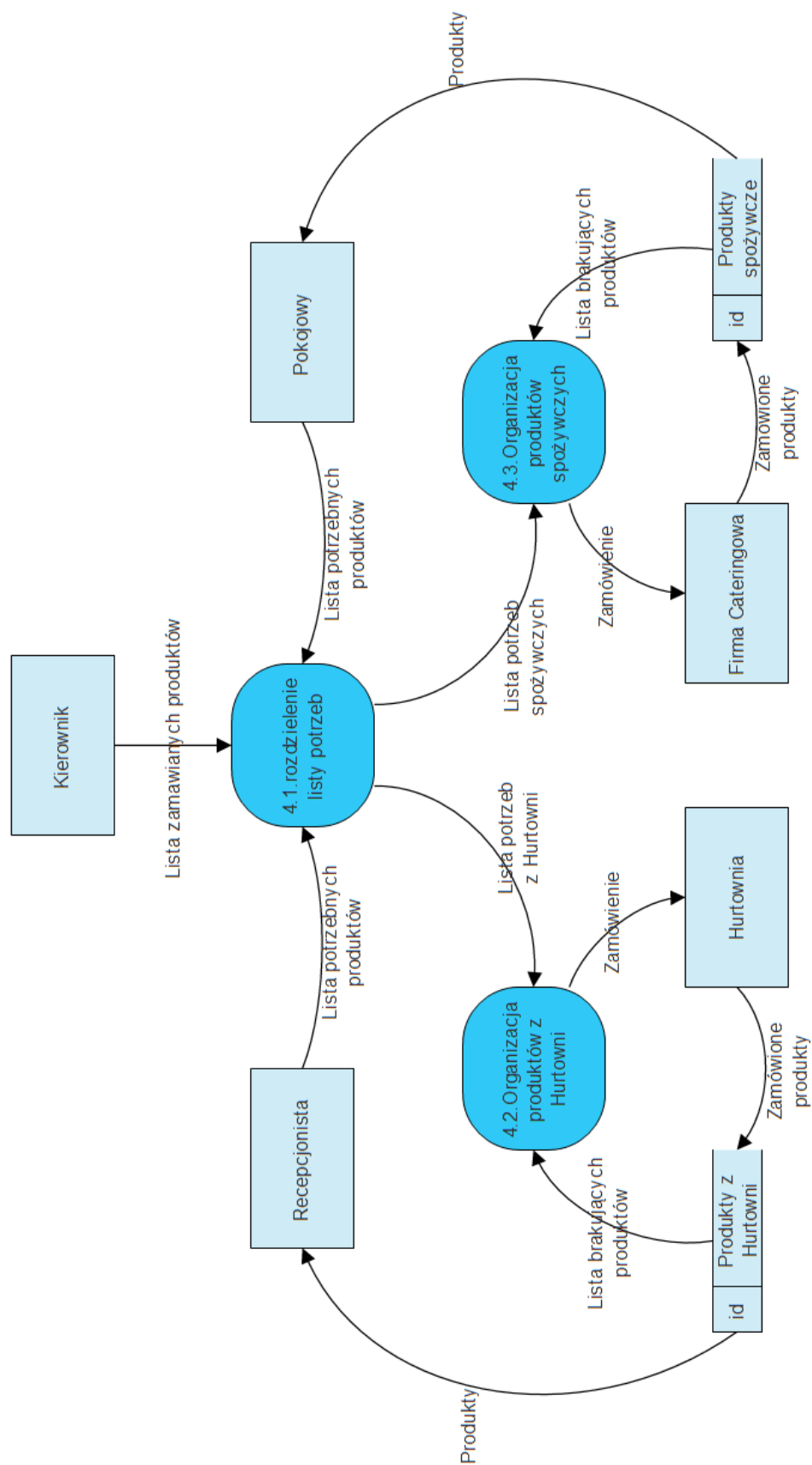
Rysunek 3: DFD - proces 1. - Kontrola satysfakcji



Rysunek 4: DFD - proces 3.- Marketing hotelu

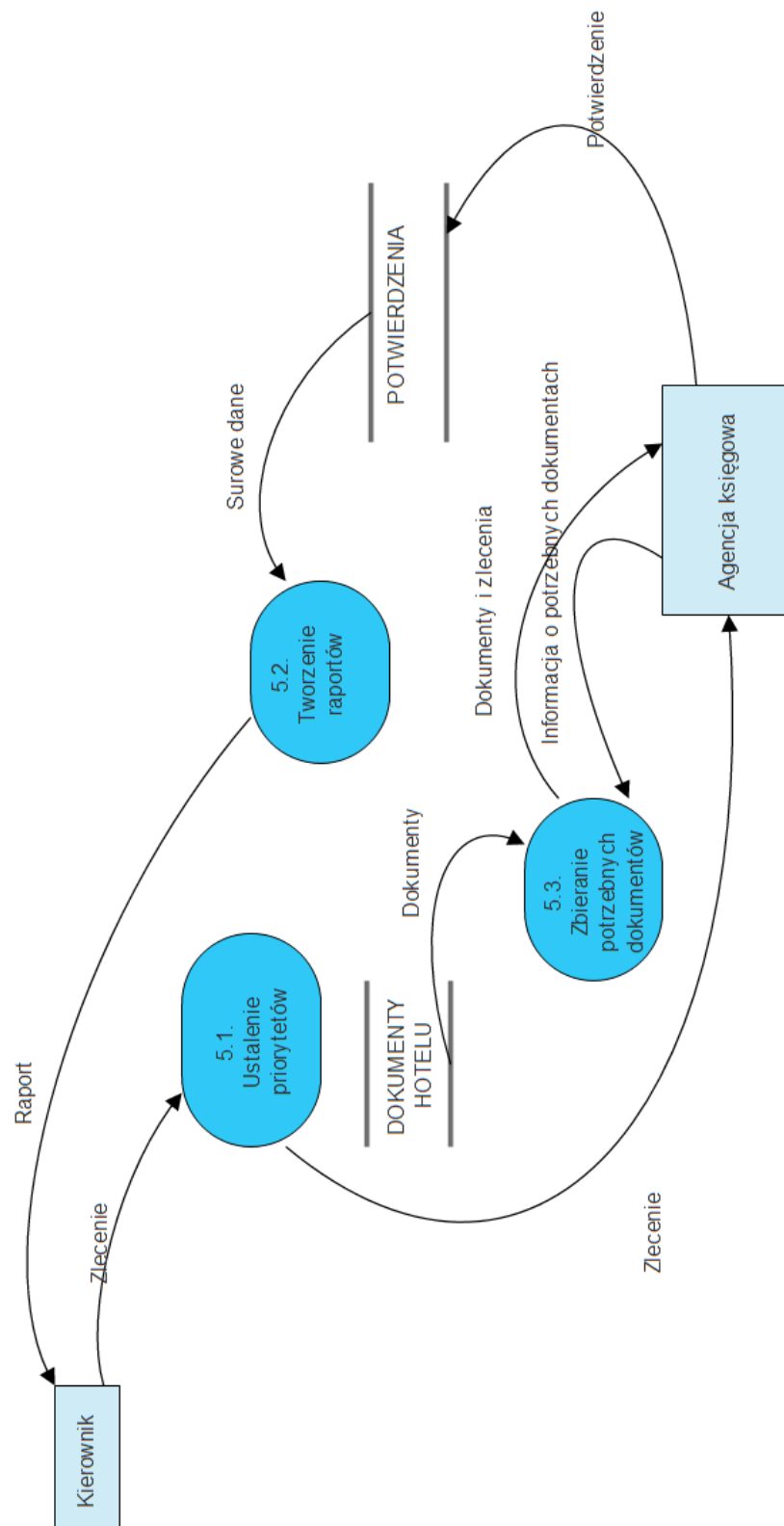


Rysunek 5: DFD - proces 2. - Obsługa klienta



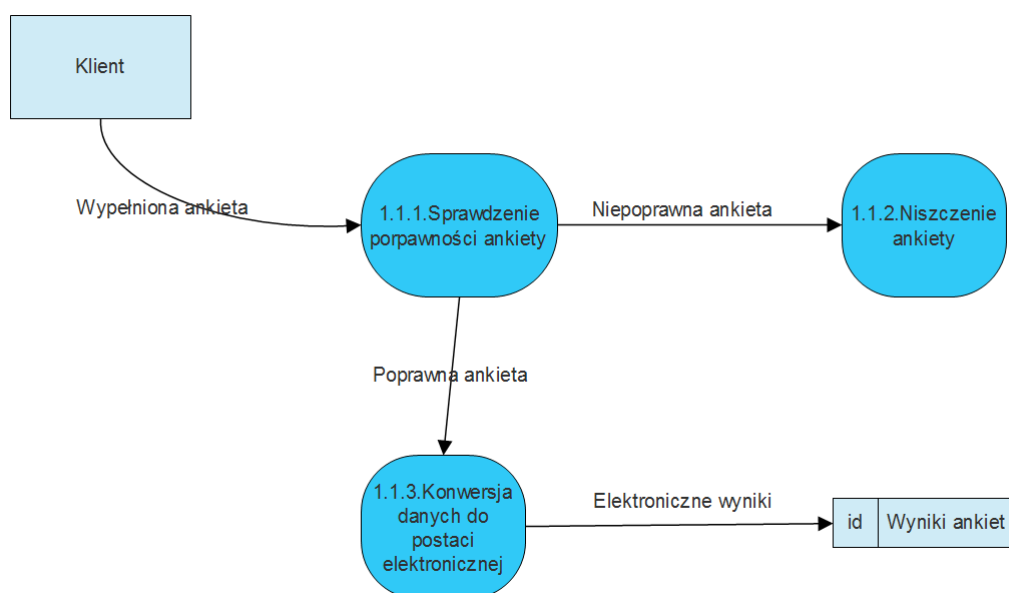
Rysunek 6: DFD - proces 4. - Kontrola magazynu



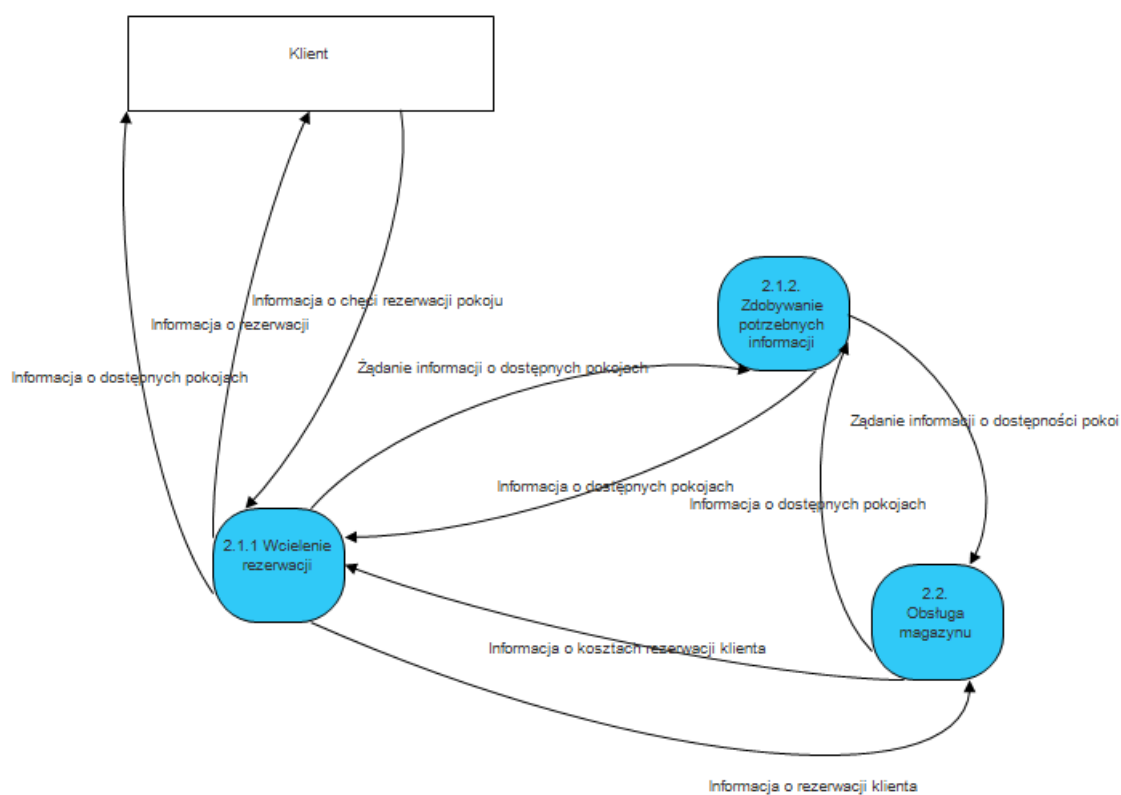


Rysunek 7: DFD - proces 5. - Księgowość

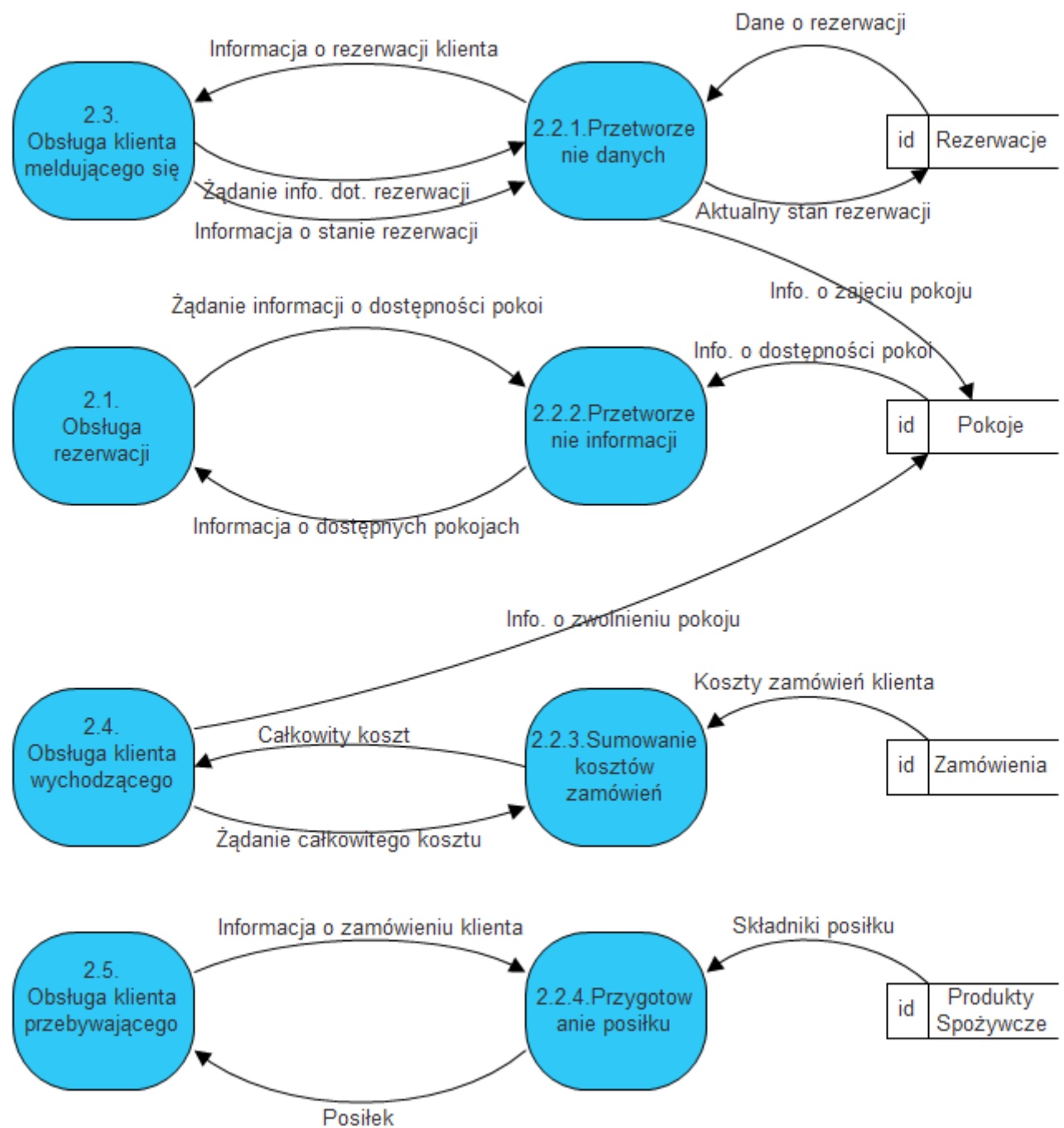
### 5.3 poziom 2



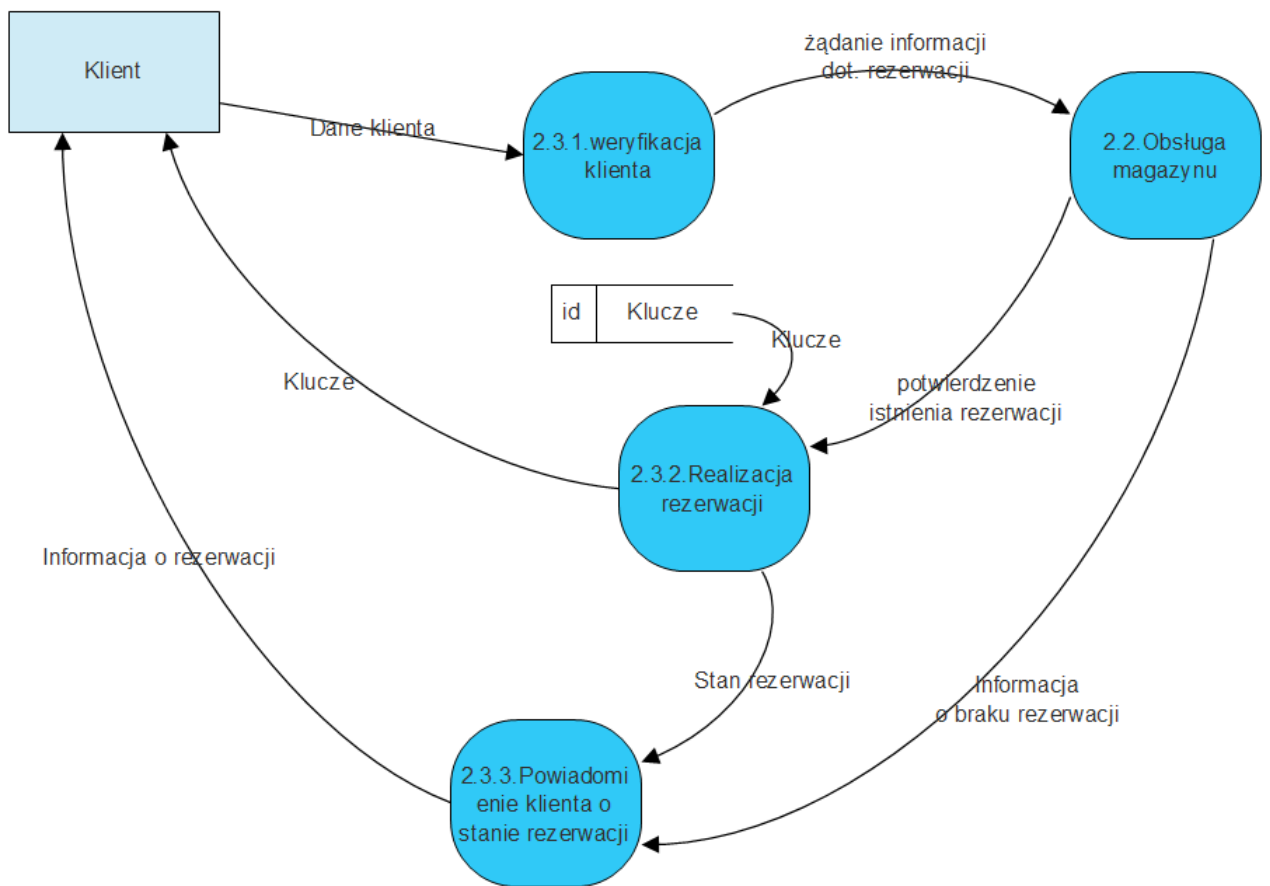
Rysunek 8: DFD - proces 1.1. - Analiza ankiety



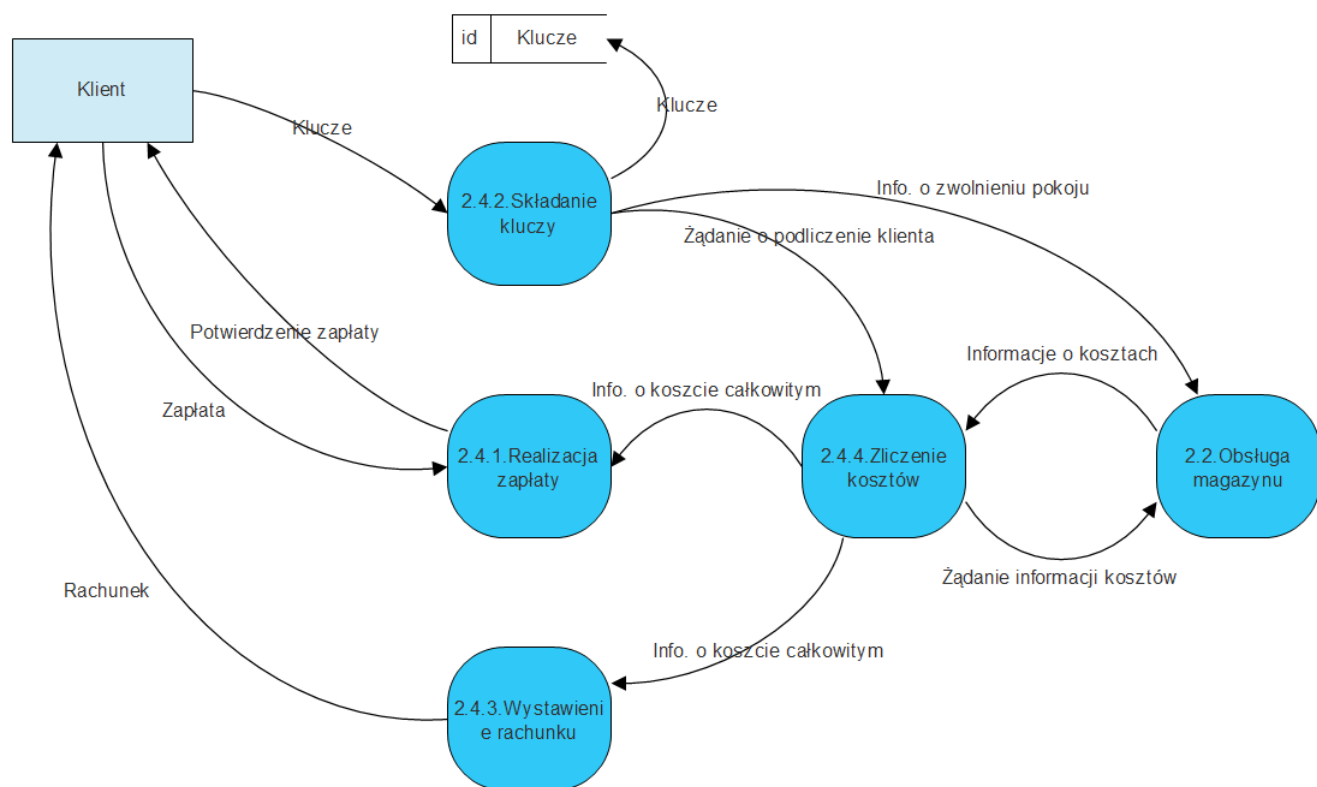
Rysunek 9: DFD - proces 2.1. - Obsługa rezerwacji



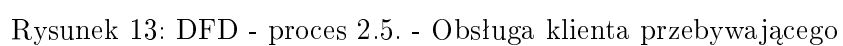
Rysunek 10: DFD - proces 2.2. - Obsługa magazynu

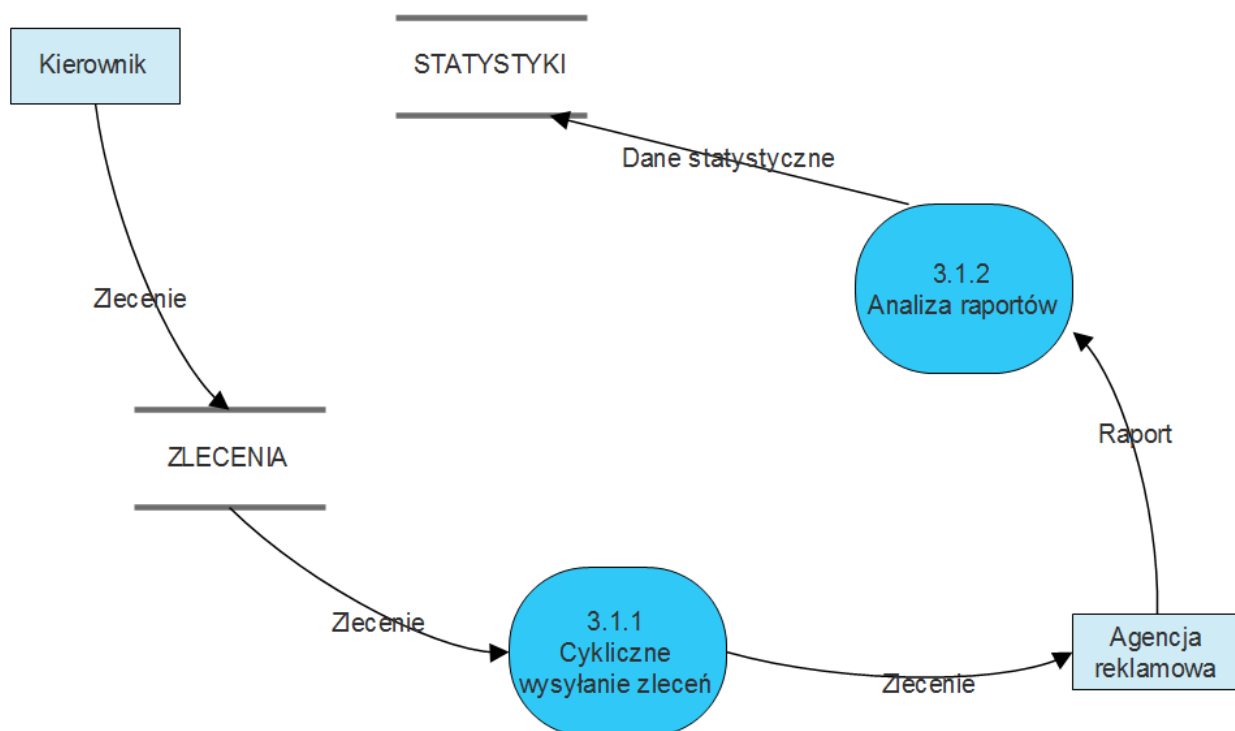


Rysunek 11: DFD - proces 2.3. - Obsługa klienta meldującego się



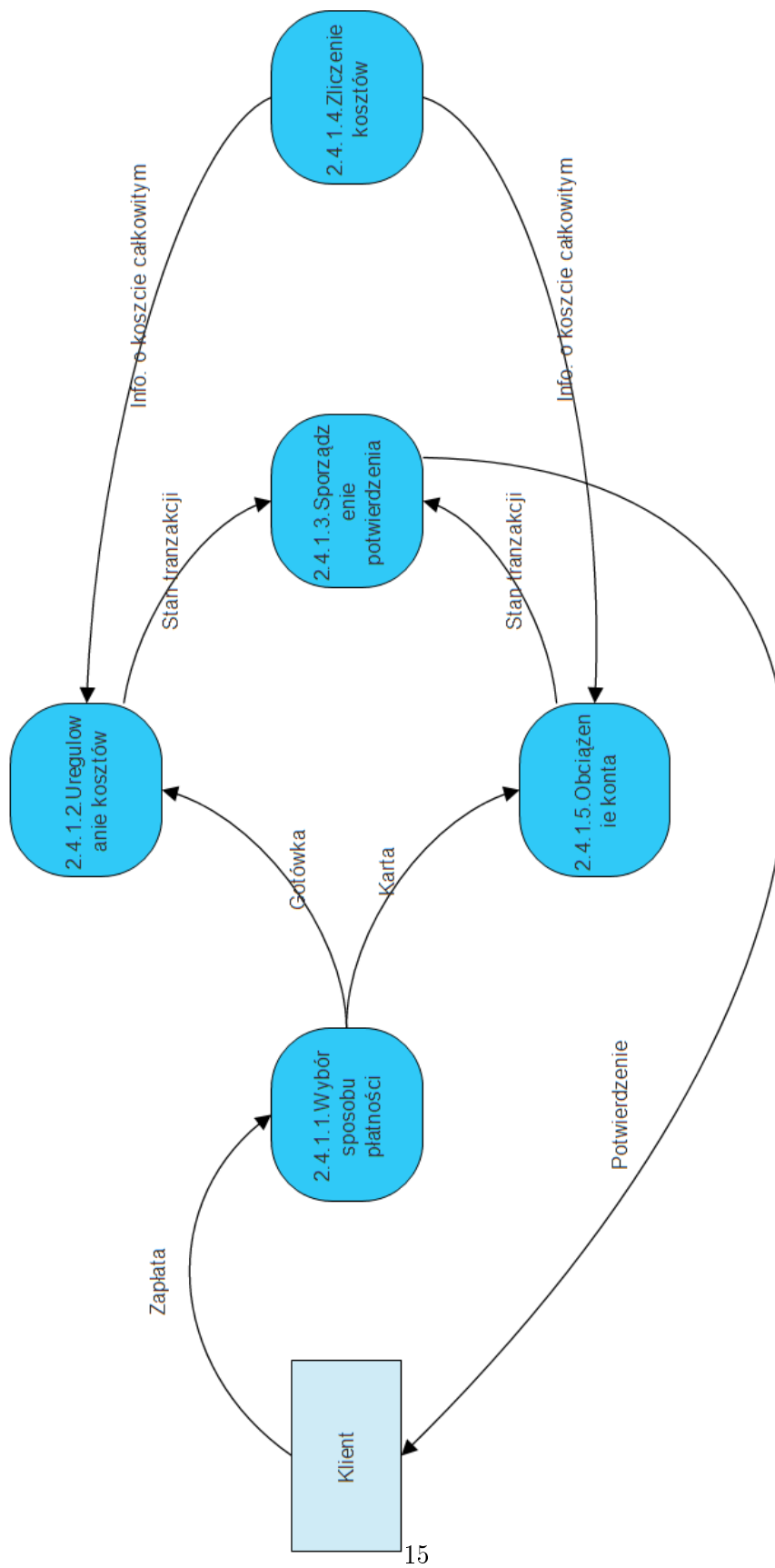
Rysunek 12: DFD - proces 2.4. - Obsługa klienta wychodzącego





Rysunek 14: DFD - proces 3.1. - Zarządzanie marketingiem

## 5.4 poziom 3

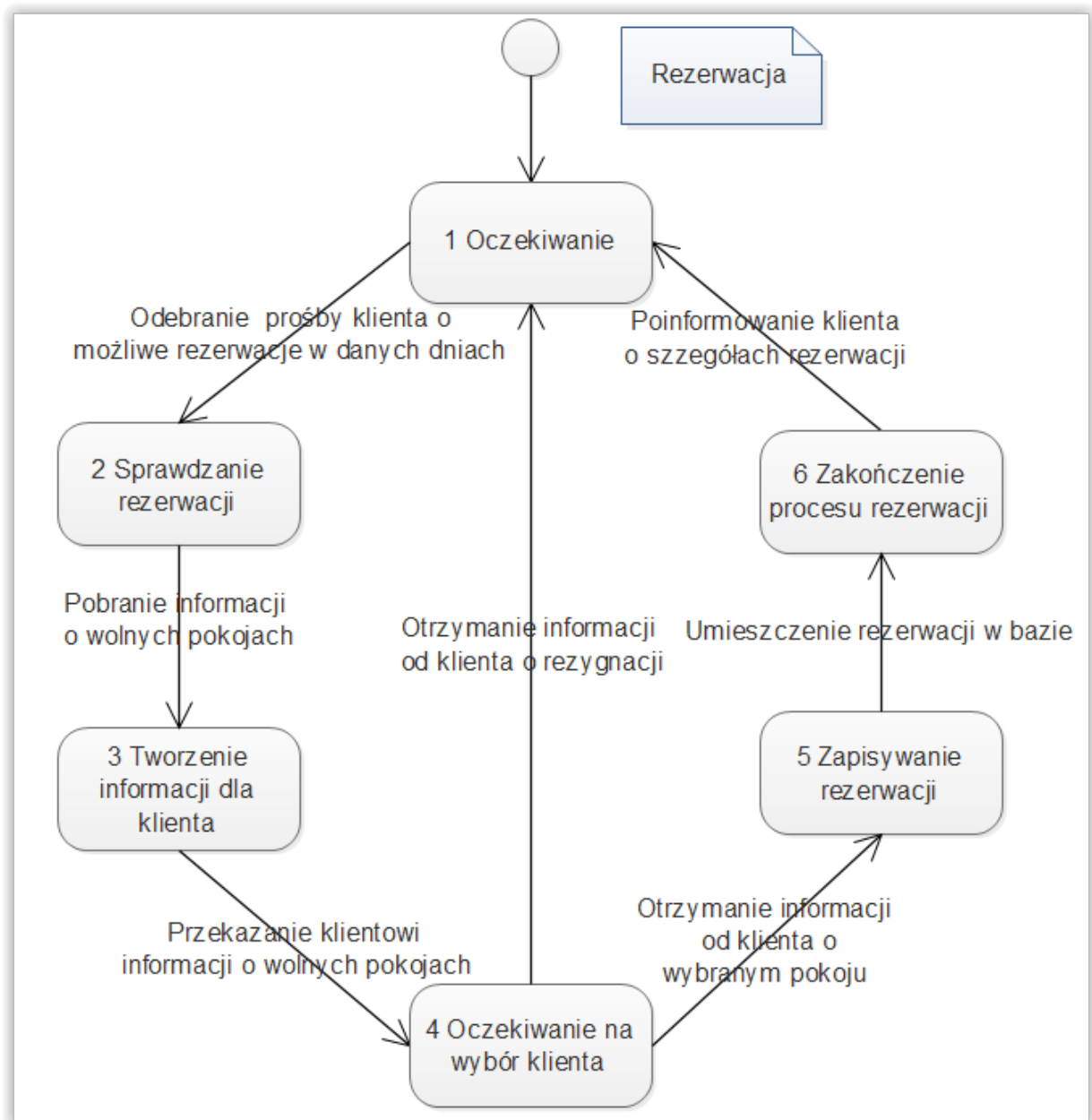


Rysunek 15: DFD - proces 2.4.1. - Realizacja zapłaty



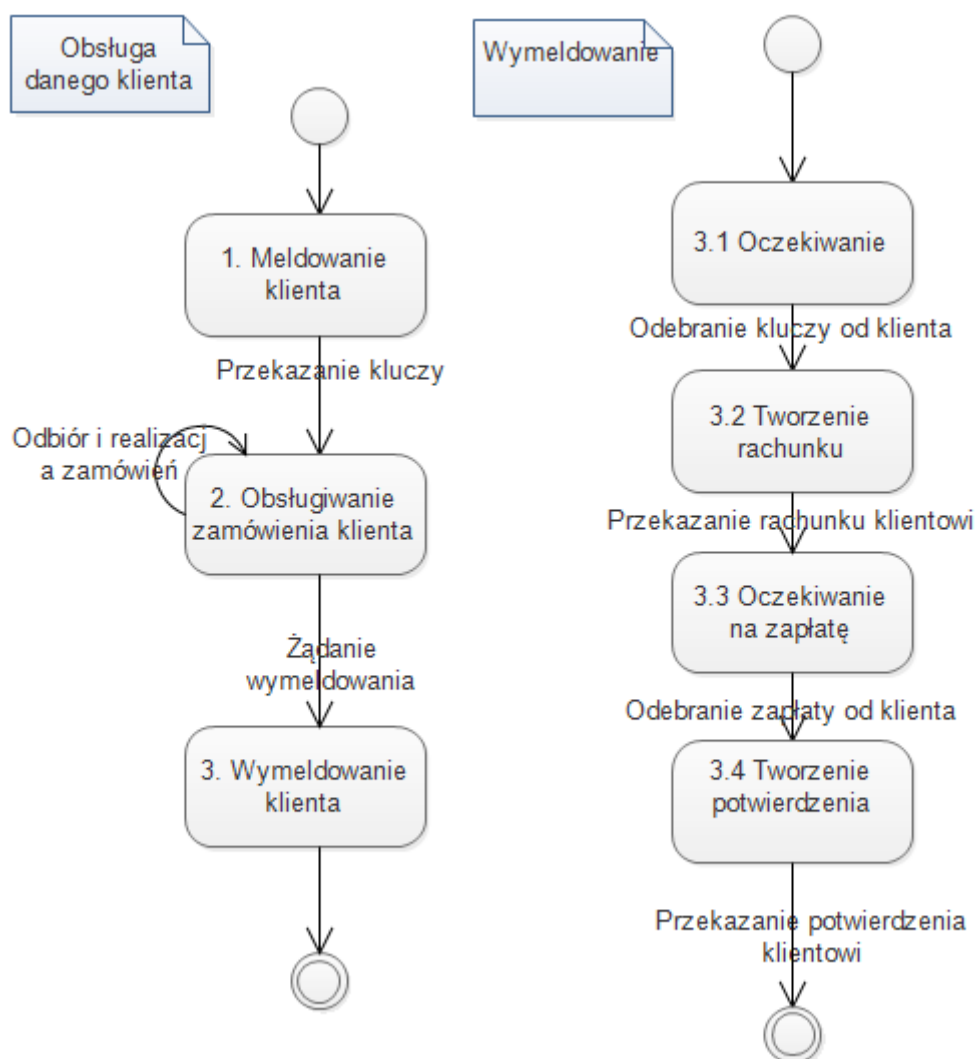
## 6 STD

### 6.1 Obsługa klientów rezerwujących

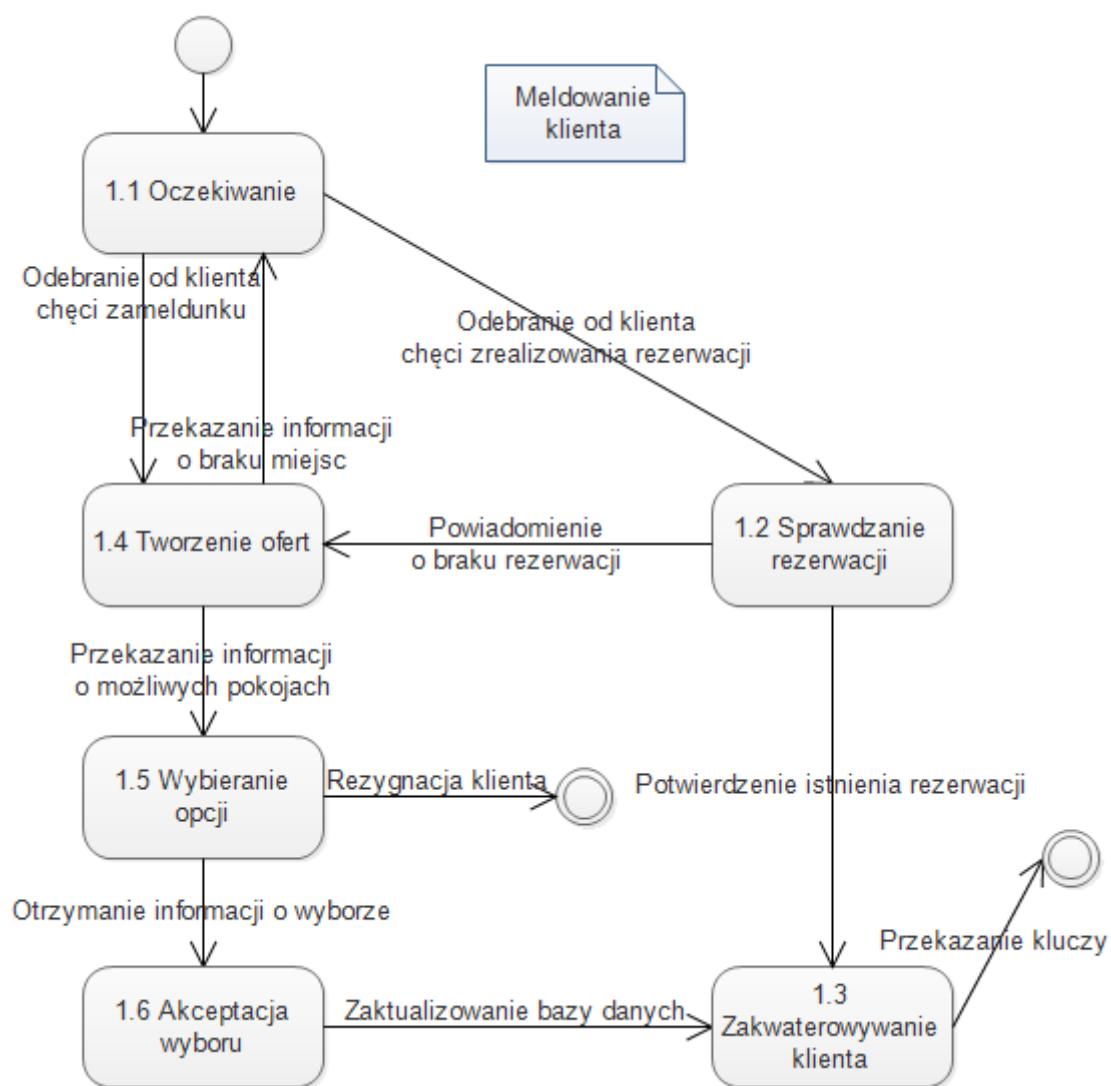


Rysunek 16: STD - stany obsługi klientów rezerwujących

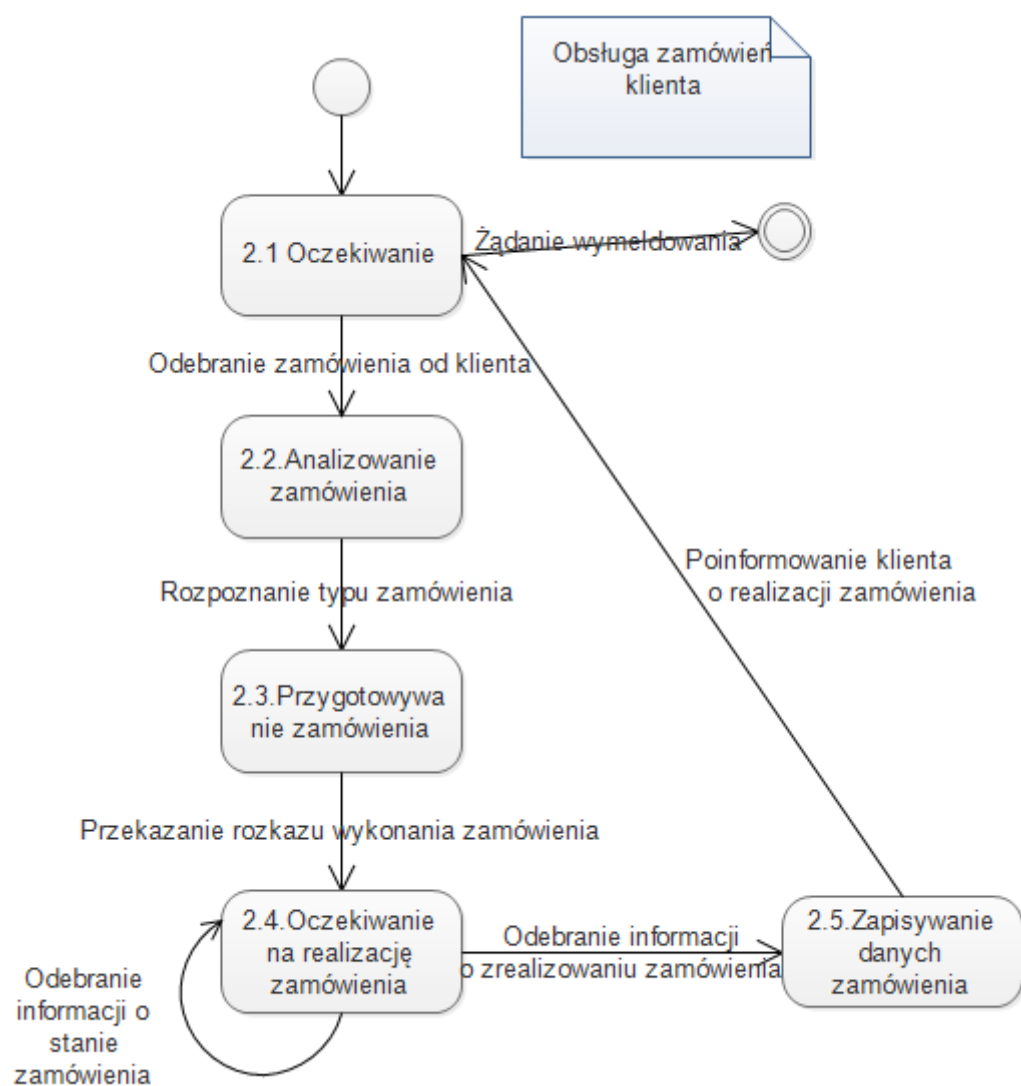
## 6.2 Obsługa danego klienta



Rysunek 17: STD - stany obsługi danego klienta i dekompozycja Wymeldowania

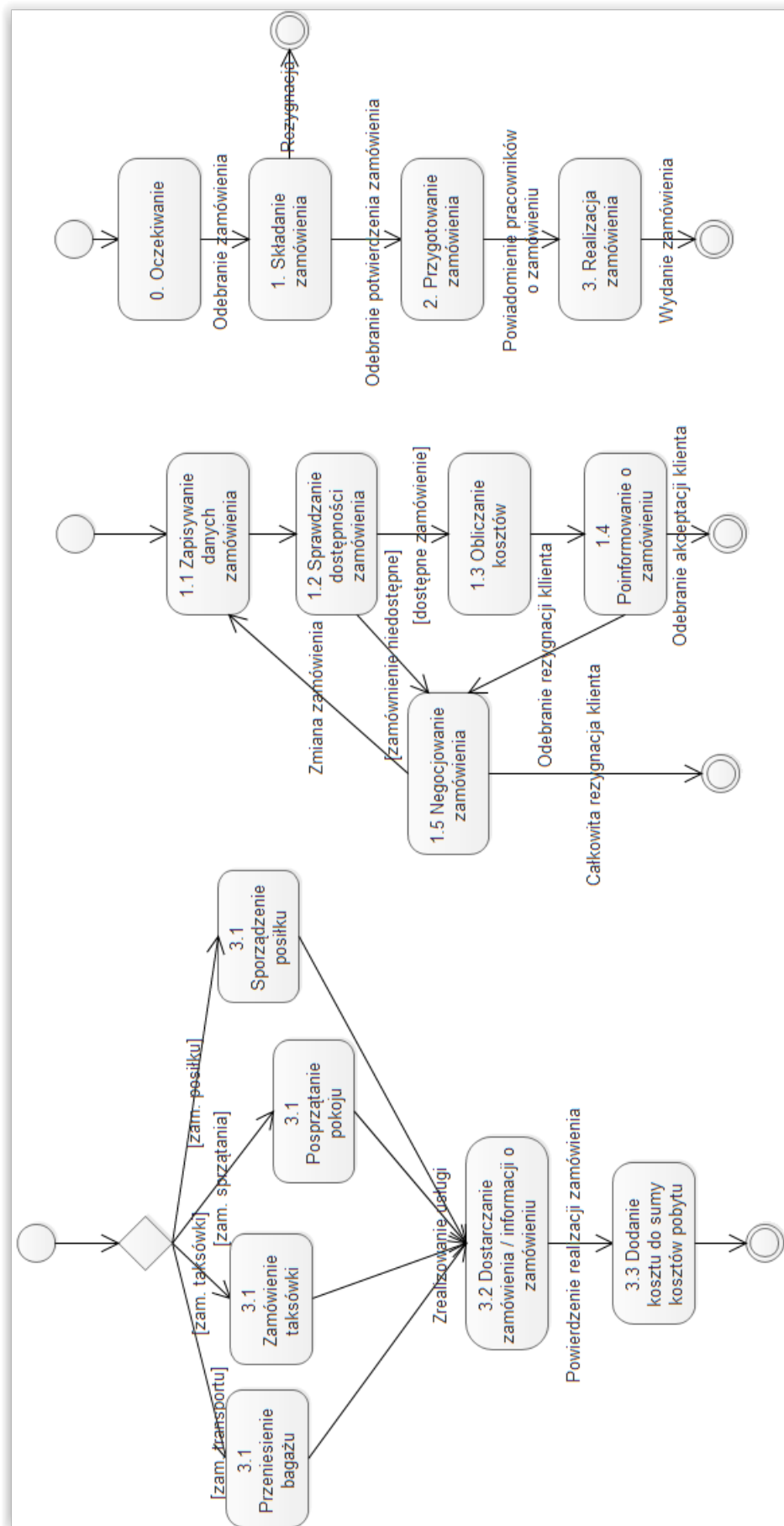


Rysunek 18: STD - dekompozycja Meldowania klienta

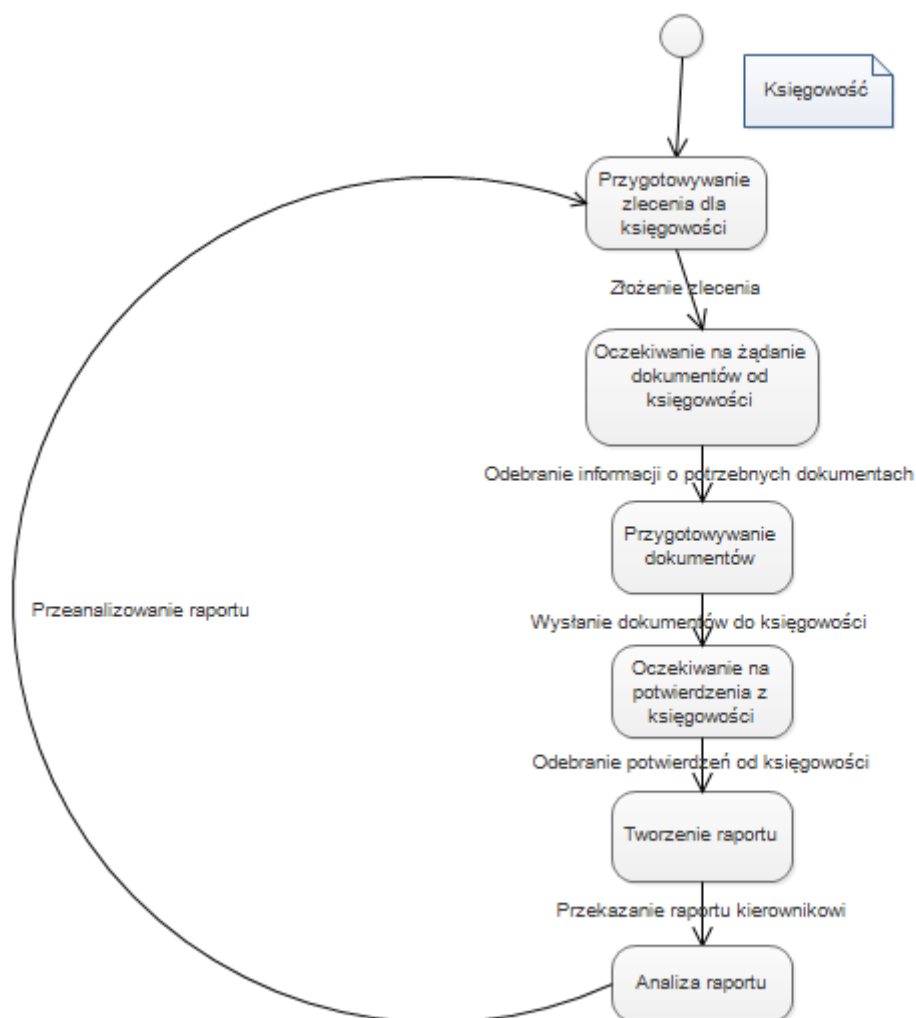


Rysunek 19: STD - dekompozycja Obsługi zamówień klienta

### 6.3 TODOTODO

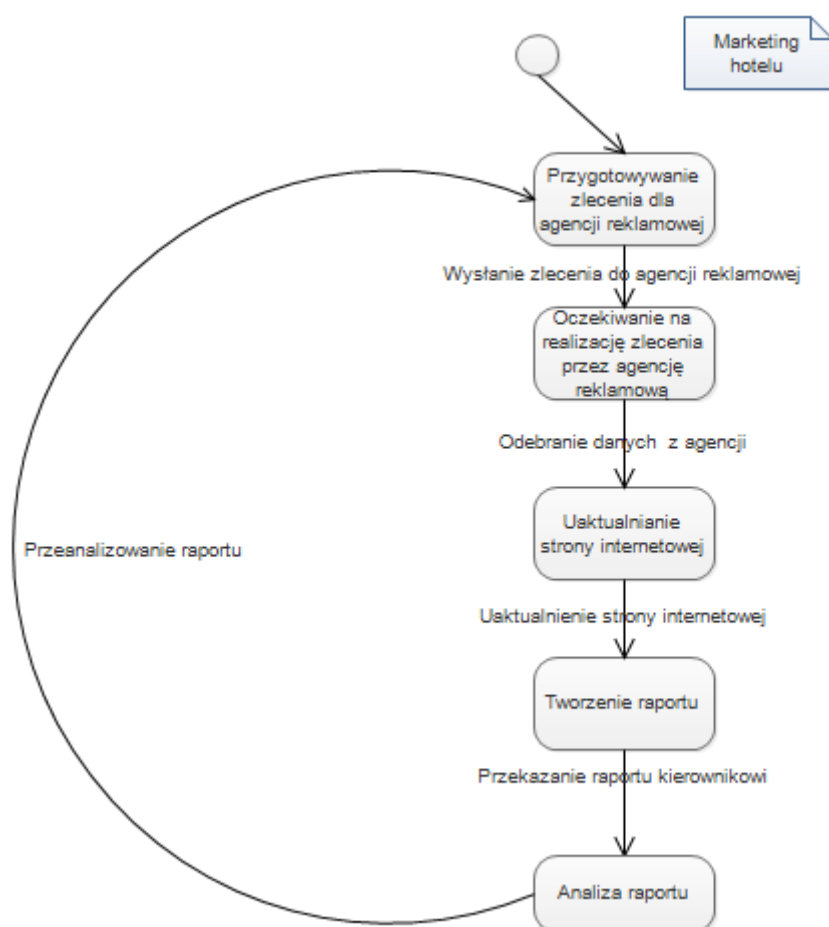


## 6.4 Księgowość



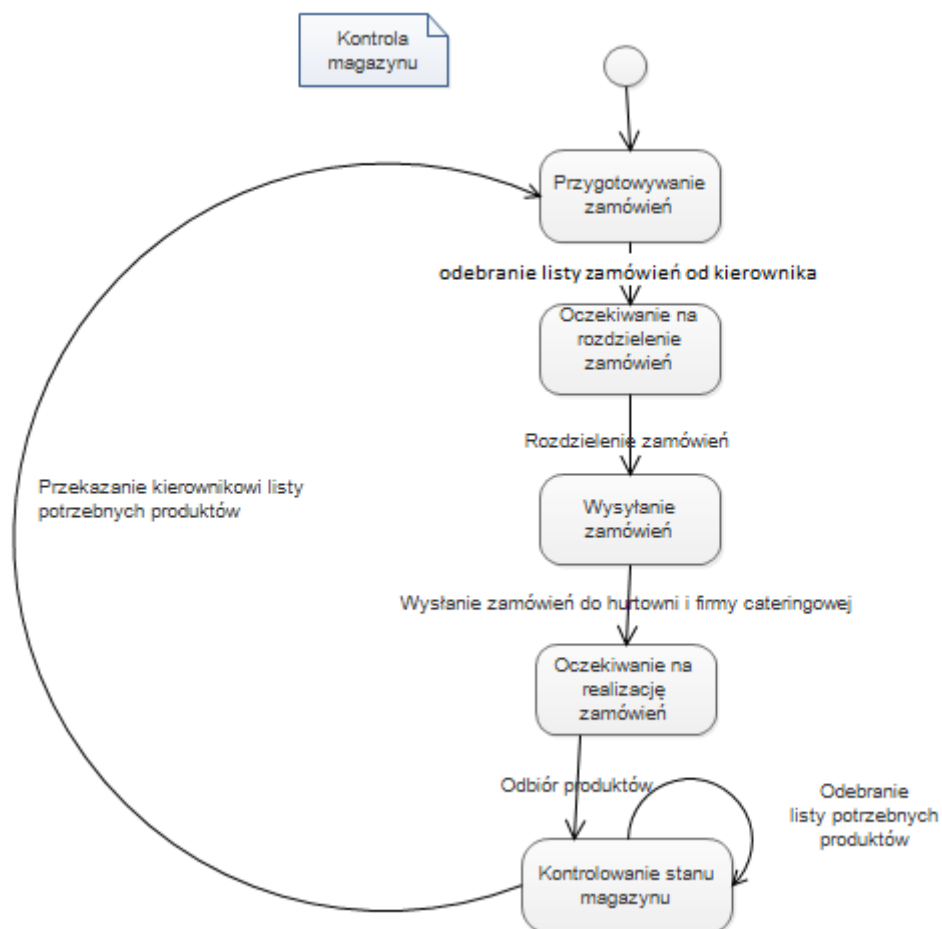
Rysunek 21: STD - stany księgowości hotelu

## 6.5 Marketing hotelu



Rysunek 22: STD - stany marketingu hotelu

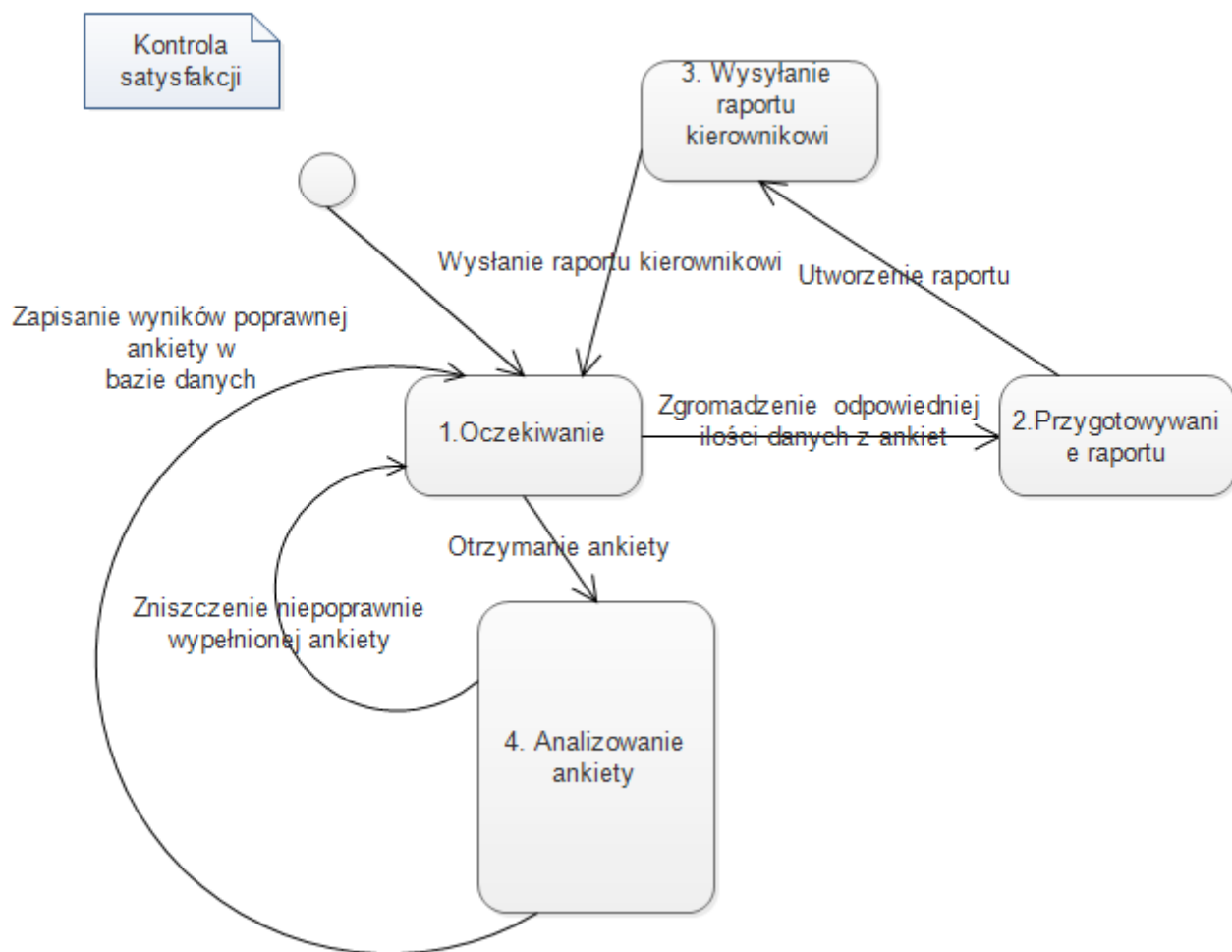
## 6.6 Kontrola magazynu



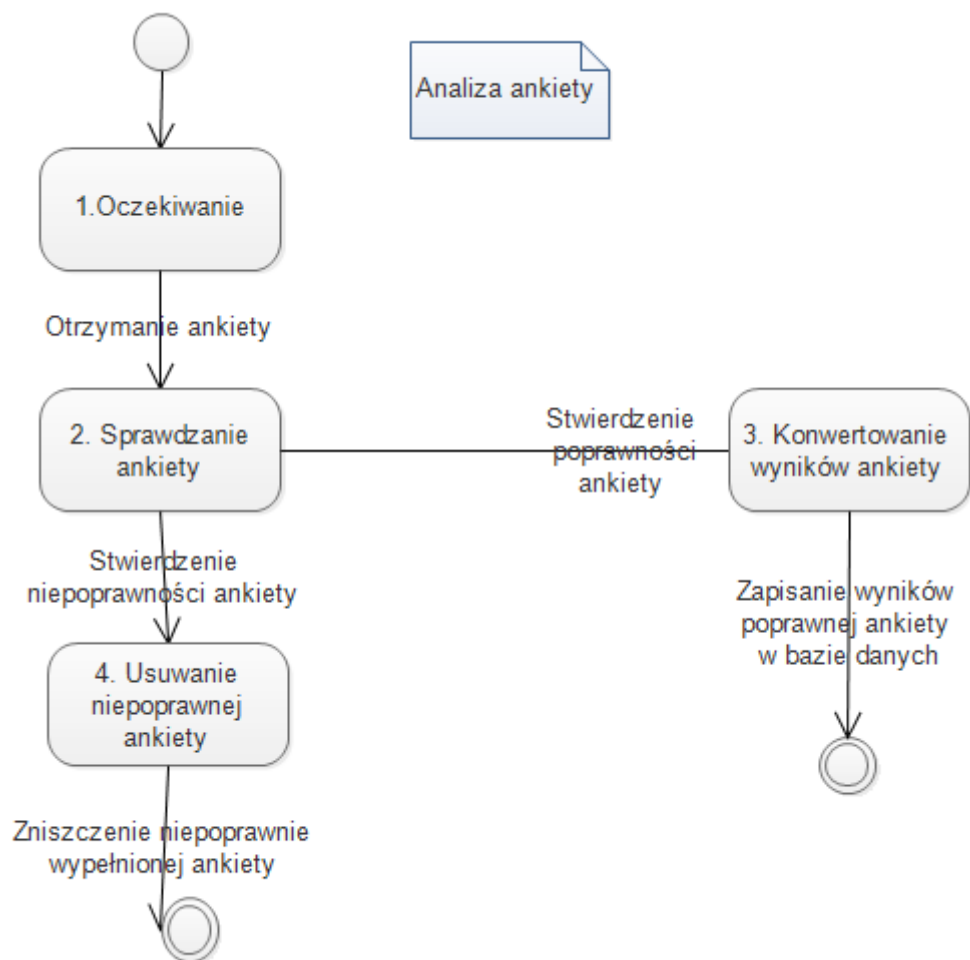
Rysunek 23: STD - stany kontroli magazynu



## 6.7 Kontrola satysfakcji

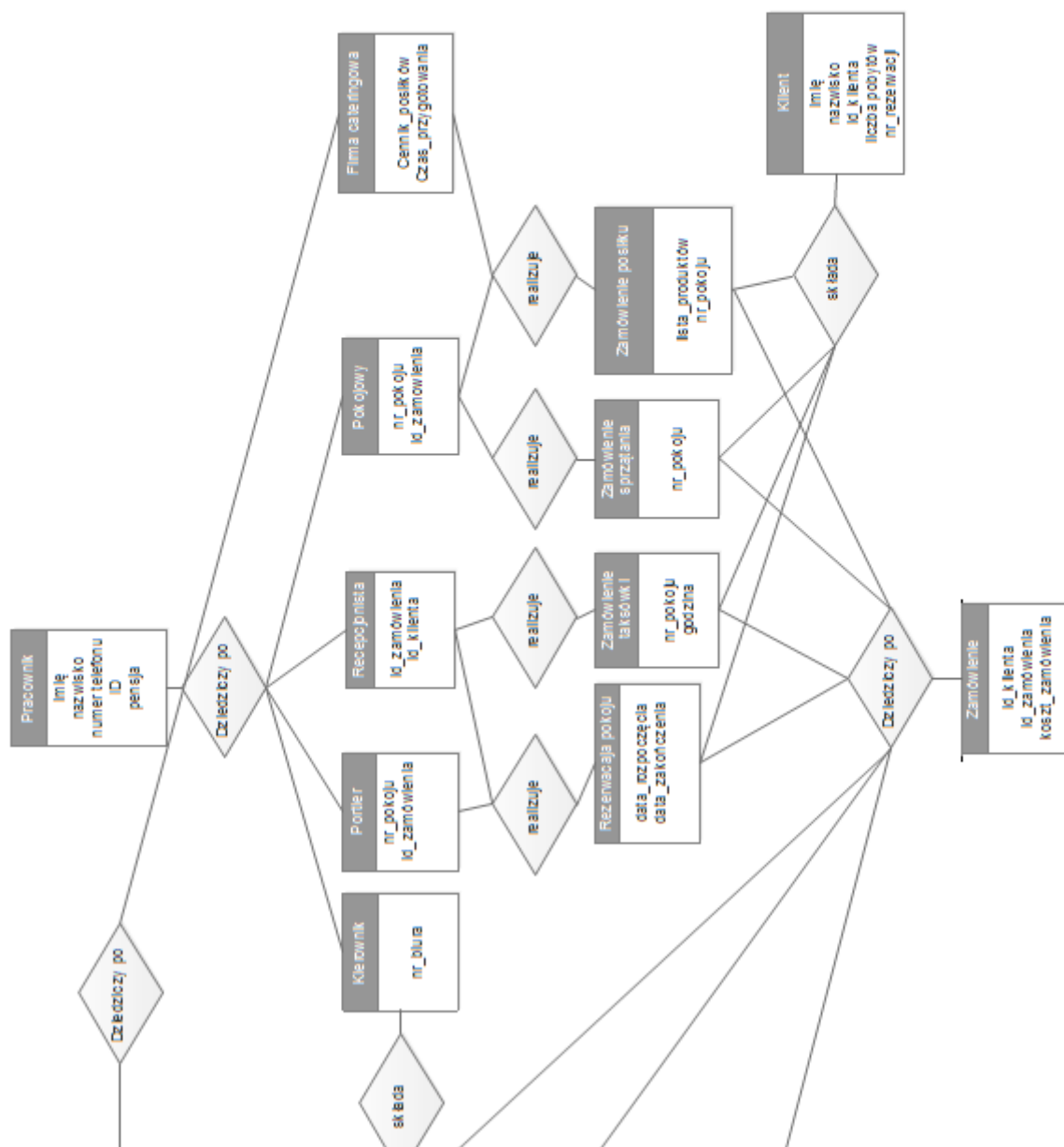


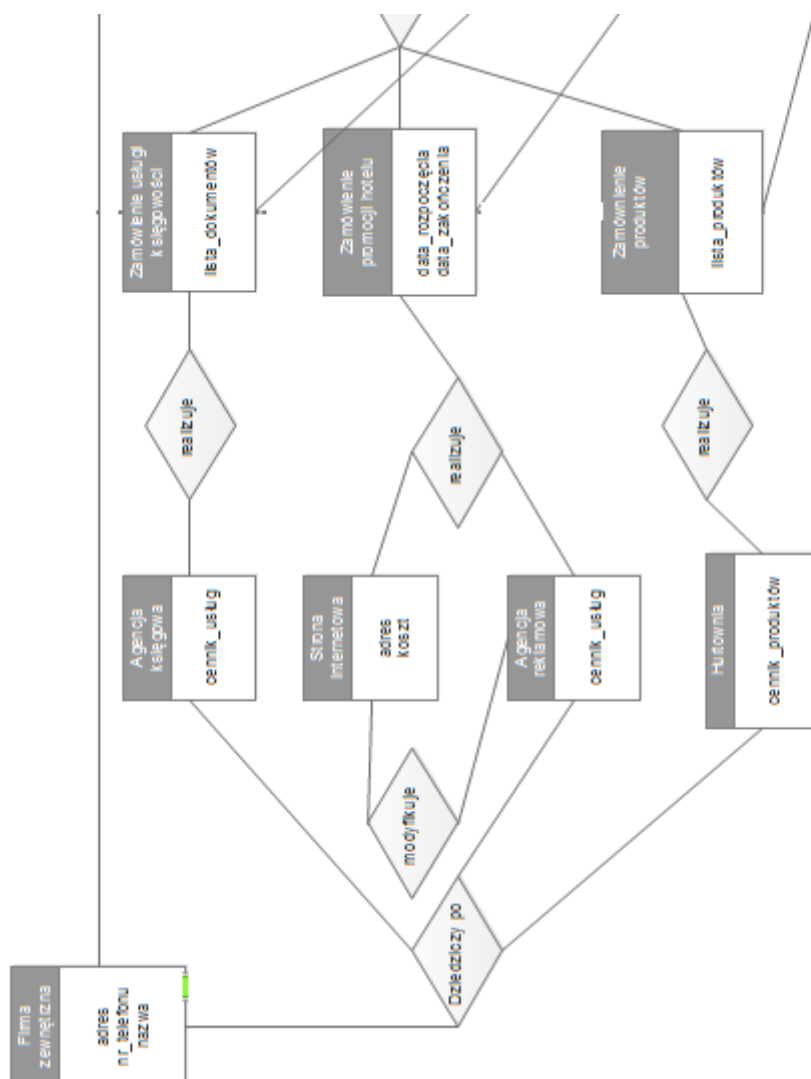
Rysunek 24: STD - stany kontroli satysfakcji



Rysunek 25: STD - dekompozycja Analizy ankiety

## 7 ERD





Rysunek 26: ERD dla systemu hotelowego

## 8 Specyfikacja procesów PSPEC

### 8.1 Spis

1. Kontrola satysfakcji
  - 1.1. Analiza ankiety
    - 1.1.1. Sprawdzenie poprawności ankiety
    - 1.1.2. Niszczenie ankiety
    - 1.1.3. Konwersja danych do postaci elektronicznej
  - 1.2. Stworzenie raportu, diagramów
2. Obsługa klienta
  - 2.1. Obsługa rezerwacji
    - 2.1.1. Wcielenie rezerwacji
    - 2.1.2. Zdobywanie potrzebnych informacji
  - 2.2. Obsługa magazynu
    - 2.2.1. Przetworzenie danych
    - 2.2.2. Przetworzenie informacji
    - 2.2.3. Sumowanie kosztów zamówień
    - 2.2.4. Przygotowanie posiłku
  - 2.3. Obsługa klienta meldującego się
    - 2.3.1. Weryfikacja klienta
    - 2.3.2. Realizacja rezerwacji
    - 2.3.3. Powiadomienie klienta o stanie rezerwacji
  - 2.4. Obsługa klienta wychodzącego
    - 2.4.1. Realizacja zapłaty
      - 2.4.1.1. Wybór sposobu płatności
      - 2.4.1.2. Uregulowanie kosztów
      - 2.4.1.3. Sporządzenie potwierdzenia
      - 2.4.1.4. Zliczenie kosztów
      - 2.4.1.5. Obciążenie konta
    - 2.4.2. Składanie kluczy
    - 2.4.3. Wystawianie rachunku
    - 2.4.4. Zliczenie kosztów
  - 2.5. Obsługa klienta przebywającego
    - 2.5.1. Rozdzielenie zamówień
    - 2.5.2. Przeniesienie bagażu
    - 2.5.3. Redakcja informacji o zamówieniach
    - 2.5.4. Zamówienie taksówki
    - 2.5.5. Zamówienie sprzątnia
    - 2.5.6. Zamówienie posiłku
    - 2.5.7. Obsługa magazynu

3. Marketing hotelu
  - 3.1. Zarządzanie marketingiem
    - 3.1.1. Cykliczne wysyłanie zleceń
    - 3.1.2. Analiza raportów
  - 3.2. Tworzenie raportu
4. Kontrola magazynu
  - 4.1. Rozdzielenie listy potrzeb
  - 4.2. Organizacja produktów z Hurtowni
  - 4.3. Organizacja produktów spożywczych
5. Księgowość
  - 5.1. Ustalenie priorytetów
  - 5.2. Tworzenie raportów
  - 5.3. Zbieranie potrzebnych dokumentów

## 8.2 Opis

1. Kontrola satysfakcji
  - 1.1. Analiza ankiety
    - 1.1.1. Sprawdzenie poprawności ankiety
 

**Wejście:** Wypełniona ankieta

**Wyjście:** Poprawna ankieta, Niepoprawna ankieta

**Działanie:** - Segregacja wypełnionej ankiety względem poprawności.
    - 1.1.2. Niszczenie ankiety
 

**Wejście:** Niepoprawna ankieta

**Wyjście:** -

**Działanie:** - Wrzucenie ankiety do niszcarki,  
- Wyrzucenie śmieci,
    - 1.1.3. Konwersja danych do postaci elektronicznej
 

**Wejście:** Poprawna ankieta

**Wyjście:** Elektroniczne wyniki ankiety

**Działanie:** - Przepisanie krok po kroku wszystkich pól z ankiety do systemu informacyjnego,  
- zapisanie wyników,
  - 1.2. Stworzenie raportu, diagramów
 

**Wejście:** Ankiety w formie elektronicznej

**Wyjście:** Raport

**Działanie:** - Sporządzenie na podstawie ankiet wykresów statystycznych zadowolonych,  
- Ich analiza,  
- wyciągnięcie wniosków w postaci sprawozdania wraz z diagramami,
2. Obsługa klienta

## 2.1. Obsługa rezerwacji

### 2.1.1. Wcielenie rezerwacji

**Wejście:** Informacja o chęci rezerwacji, lista dostępnych pokoi, koszt noclegu

**Wyjście:** Dostępność pokoi i ich cena, stan rezerwacji klienta, sygnał żądania pobrania informacji o pokojach.

**Działanie:**

- Przedstawienie w jasnej formie ofert pokoi i ich cen,
- Zaakceptowanie wyboru klienta,
- przesłanie dalej informacji do aktualizacji bazy danych,

### 2.1.2. Zdobywanie potrzebnych informacji

**Wejście:** Informacje o dostępnych pokojach, żądanie o te informacje

**Wyjście:** Informacje o dostępnych pokojach, żądanie o te informacje

**Działanie:**

- Na żądanie informacji o dostępach pokoi wysłanie zapytania do obsługi bazy danych,
- Filtracja pokoi ze względu na zajęte,
- Przekazanie informacji podmiotom zainteresowanym,

## 2.2. Obsługa magazynu

### 2.2.1. Przetworzenie danych

**Wejście:** Żądanie informacji o rezerwacji, stan rezerwacji klienta

**Wyjście:** Informacje o dostępnych pokojach

**Działanie:**

- Na żądanie, pobieranie informacji z bazy danych na temat rezerwacji,
- Przetwarzanie ich, do czytelniejszej postaci,
- Odesłanie zainteresowanemu podmiotowi,
- W przypadku otrzymania stanu rezerwacji, przełożenie go na system informatyczny
- Zapisanie danych.

### 2.2.2. Przetworzenie informacji

**Wejście:** Żądanie informacji o dostępnych pokojach

**Wyjście:** Graficzna forma informacji o dostępnych pokojach

**Działanie:**

- Na żądanie, pobieranie informacji z bazy danych na temat dostępności pokoi,
- Przetwarzanie do graficznej postaci,
- Odesłanie zainteresowanemu podmiotowi,

### 2.2.3. Sumowanie kosztów zamówień

**Wejście:** Koszty zamówień klienta, żądanie całkowitego kosztu

**Wyjście:** Całkowity koszt zamówień klienta

**Działanie:**

- Na żądanie, pobieranie informacji z bazy danych na temat wszystkich usług i kosztów klienta,
- Zsumowanie kosztów,
- Przełożenie do czytelniejszej formy,
- Odesłanie zainteresowanemu podmiotowi,

### 2.2.4. Przygotowanie posiłku

**Wejście:** nazwa posiłku

**Wyjście:** posiłek

- Działanie:** - Na podstawie nazwy posiłku, pobieranie składników z magazynu produktów spożywczych,  
- Przygotowanie z nich zestawu, całego posiłku,  
- Odesłanie zainteresowanemu podmiotowi,

### 2.3. Obsługa klienta meldującego się

#### 2.3.1. Weryfikacja klienta

**Wejście:** Dane klienta

**Wyjście:** Żądanie informacji o rezerwacji

- Działanie:** - Analizowanie danych osobowych klienta,  
- Sformułowanie poprawnego żądanie,

#### 2.3.2. Realizacja rezerwacji

**Wejście:** Potwierdzenie istnienia rezerwacji, klucze

**Wyjście:** Klucze, Stan rezerwacji

- Działanie:** - Na podstawie pozytywnej informacji o rezerwacji, dokonanie zmiany stanu rezerwacji,  
- Propagowanie stanu dalej,  
- Pobranie odpowiedniego klucza z magazynu,  
- Udostępnienie go klientowi,

#### 2.3.3. Powiadomienie klienta o stanie rezerwacji

**Wejście:** Stan rezerwacji, Informacja o braku rezerwacji

**Wyjście:** Informacja o rezerwacji

- Działanie:** - Przedstawienie w jasnej formie ofert pokoi i ich cen,  
- Zaakceptowanie wyboru klienta,  
- Przesłanie dalej informacji do aktualizacji bazy danych,  
- W zależności od wejścia, generowana jest informacja dla klienta,

### 2.4. Obsługa klienta wychodzącego

#### 2.4.1. Realizacja zapłaty

##### 2.4.1.1. Wybór sposobu płatności

**Wejście:** Zapłata

**Wyjście:** Gotówka, Karta

- Działanie:** - Przyjęcie zapłaty,  
- W zależności od formy zapłaty, przygotowanie odpowiednich procedur,

##### 2.4.1.2. Uregulowanie kosztów

**Wejście:** Gotówka, Koszt całkowity zamówień klienta

**Wyjście:** Stan transakcji

- Działanie:** - Przeliczenie gotówki,  
- Sprawdzenie zgodności ilości gotówek z sumą kosztów,  
- Schowanie do kasy,

##### 2.4.1.3. Sporządzenie potwierdzenia

**Wejście:** Stan transakcji

**Wyjście:** Potwierdzenie transakcji

- Działanie:** - Na podstawie stanu transakcji, wydrukowanie potwierdzenia (paragonu,faktury),

##### 2.4.1.4. Zliczenie kosztów



- Wejście:** -
- Wyjście:** Całkowity koszt poniesiony przez klienta, żądanie uzyskania informacji o kosztach
- Działanie:** - Propagowanie informacji zainteresowanemu podmiotowi,
- 2.4.1.5. Obciążenie konta
- Wejście:** Karta, koszt całkowity zamówień klienta
- Wyjście:** Stan transakcji
- Działanie:** - Przygotowanie terminala,  
- Autoryzacja transakcji
- 2.4.2. Składanie kluczy
- Wejście:** Klucze
- Wyjście:** Klucze, informacja o zwolnieniu pokoju, żądanie całkowitego kosztu zamówień klienta
- Działanie:** - Odłożenie kluczy do magazynu,  
- Przekazanie informacji o zwolnieniu pokoju,  
- Przekazanie żądania o podliczenie klienta,
- 2.4.3. Wystawianie rachunku
- Wejście:** Koszt całkowity zamówień klienta
- Wyjście:** Rachunek
- Działanie:** - Wygenerowanie firmowego rachunku na bazie informacji o całkowitych kosztach,
- 2.4.4. Zliczenie kosztów
- Wejście:** Żądanie obliczenia całkowitego kosztu zamówień klienta, informacje o kosztach
- Wyjście:** Całkowity koszt zamówień klienta klienta, żądanie uzyskania informacji o kosztach zamówień klienta
- Działanie:** - Wysłanie żądania o uzyskanie danych,  
- Wydobycie cen z pobranych danych,  
- Zsumowanie kosztów  
- Propagowanie informacji zainteresowanemu podmiotowi,
- 2.5. Obsługa klienta przebywającego
- 2.5.1. Rozdzielenie zamówień
- Wejście:** Zamówienia
- Wyjście:** Zamówienia różnego sortu
- Działanie:** - Sortowanie zamówień ze względu na ich typ,
- 2.5.2. Przeniesienie bagażu
- Wejście:** Szczegółowe informacje dot. transportu, informacja zwrotna
- Wyjście:** Rozkaz przeniesienia bagażu, informacja o stanie zamówienia
- Działanie:** - Wybranie wolnego portiera i wydanie mu rozkazu o transporcie,  
- Na podstawie informacji zwrotnej od portiera, stworzenie i przekazanie informacji dalej,
- 2.5.3. Redakcja informacji o zamówieniach
- Wejście:** Informacje o zamówieniach,

- Wyjście:** Informacje o zamówieniu
- Działanie:** - Gromadzenie zamówień klienta,  
- Sporządzenie jednego zbiorczego zamówienia,  
- Jego przekazanie do Klienta jak i Obsługi magazynu,
- 2.5.4. Zamówienie taksówki
- Wejście:** Szczegółowe informacje dot. taksówki, informacja zwrotna,
- Wyjście:** Rozkaz wezwania taksówki, informacja o stanie zamówienia,
- Działanie:** - Wybranie recepcjonisty i wydanie mu rozkazu o zamówienie taksówki,  
- Na podstawie informacji zwrotnej od recepcjonisty, stworzenie i przekazanie informacji dalej,
- 2.5.5. Zamówienie sprzątnia
- Wejście:** Detergenty, Szczegółowe informacje dotyczące sprzątnia
- Wyjście:** Rozkaz sprzątnięcia, informacja o stanie zamówienia
- Działanie:** - Pobranie detergentów z magazynu,  
- Wybranie wolnego pokojowego i wydanie mu rozkazu o posprzątnięciu,  
- Na podstawie informacji zwrotnej od pokojowego, stworzenie i przekazanie informacji dalej,
- 2.5.6. Zamówienie posiłku
- Wejście:** Informacja o zamówieniu, posiłek
- Wyjście:** Informacja o stanie zamówienia, posiłek
- Działanie:** - Na podstawie zamówienia klienta, sporządzenie zamówienia posiłku dla obsługi magazynu,  
- Odebranie posiłku i przekazanie klientowi,
- 2.5.7. Obsługa magazynu
- Wejście:** Informacja o zamówieniu,
- Wyjście:** Posiłek
- Działanie:** - Na podstawie informacji o zamówieniach klienta, aktualizacja jego rekordu w bazie danych,  
- W odpowiedzi na zamówienie posiłku, jego wydanie,

### 3. Marketing hotelu

#### 3.1. Zarządzanie marketingiem

##### 3.1.1. Cykliczne wysyłanie zleceń

**Wejście:** Zlecenia

**Wyjście:** Zlecenia

- Działanie:** - Cyklicznie pobierania zleceń zmagazynowanych i złożonych przez kierownika,  
- Sformułowanie grupowego zlecenia dla agencji reklamowej,

##### 3.1.2. Analiza raportów

**Wejście:** Raport

**Wyjście:** Dane statystyczne

- Działanie:** - Analizowanie raportów,  
- Tworzenie danych statystycznych na podstawie raportów,

### 3.2. Tworzenie raportu

**Wejście:** Surowe dane

**Wyjście:** Raport

**Działanie:**

- Analizowanie danych statystycznych,
- Generowanie na ich podstawie wykresów, diagramów,
- Tworzenie czytelnego raportu, wraz z opcjami marketingowymi,

## 4. Kontrola magazynu

### 4.1. Rozdzielenie listy potrzeb

**Wejście:** Listy zamawianych, potrzebnych produktów,

**Wyjście:** Lista potrzeb magazynu,

**Działanie:**

- Na podstawie otrzymanych list, generowanie 2 list, jednej dla Hurtowni, drugą dla Firmy Cateringowej,

### 4.2. Organizacja produktów z Hurtowni

**Wejście:** Lista potrzeb magazynu

**Wyjście:** Zamówienie

**Działanie:**

- Analiza list potrzeb i listy brakujących produktów,
- Ewentualnie dopisanie do listy potrzeb dodatkowych produktów,
- Sformułowanie ostatecznego zamówienia

### 4.3. Organizacja produktów spożywczych

**Wejście:** Lista potrzeb magazynu

**Wyjście:** Zamówienie

**Działanie:**

- Analiza list potrzeb i listy brakujących produktów,
- Ewentualnie dopisanie do listy potrzeb dodatkowych produktów,
- Sformułowanie ostatecznego zamówienia

## 5. Księgowość

### 5.1. Ustalenie priorytetów

**Wejście:** Zlecenie

**Wyjście:** Zlecenie

**Działanie:**

- Przypisanie zleceniu odpowiedniego priorytetu,

### 5.2. Tworzenie raportów

**Wejście:** Surowe dane

**Wyjście:** Raport

**Działanie:**

- Tworzenie wykresów przedstawiających dane statystyczne,
- Tworzenie bilansów,
- Tworzenie czytelnego podsumowania.

### 5.3. Zbieranie potrzebnych dokumentów

**Wejście:** Dokumenty

**Wyjście:** Dokumenty, Zlecenia

**Działanie:**

- Otrzymanie informacji o potrzebnych dokumentach,
- Pobranie wszystkich dokumentów z biura hotelu,
- Wykonanie kser i ich zbiorcze wysłanie

## 9 Słownik danych

- A
  - Ankieta=lista odpowiedzi
- C
  - Cena = liczba + waluta
- D
  - Dane klienta = idklienta + imię + nazwisko + adres
  - Dane statystyczne = lista danych + nazwa danych + uwagi
  - Dokumenty = lista iddokumentu
  - Dostępność = ["Dostępny"," Niedostępny"]
  - Dostępność pokoi i ich cena = lista numerów pokoi + dostępność + cena
- E
  - Elektroniczne wyniki ankiet = lista elektronicznych wyników ankiety
  - Elektroniczne wyniki ankiety = lista danych
- G
  - Graficzna forma informacji o dostępnych pokojach = obraz elektroniczny
- I
  - Informacja o chęci rezerwacji = ["Tak"," Nie"]
  - Informacje o dostępnych pokojach = lista dostępnych pokoi + cena
  - Informacje o kosztach = cena
  - Informacja o rezerwacji =["Przed realizacją","W trakcie realizacji","Po realizacji"," Nie istnieje"]
  - Informacja o stanie zamówienia= ["W trakcie realizacji"," Niepowodzenie", " Analizowane", " Zrealizowane", " Nowe"]
  - Informacje o zamówieniach= lista informacji o zamówieniu
  - Informacje o zamówieniu = informacja o stanie zamówienia + cena + idzamówienia + idklienta
  - Informacje o zwolnieniu pokoju = ["Tak"," Nie"]
  - Informacja zwrotna = [Żrealizowano"," Nie zrealizowano"]
- K
  - Karta =numer
  - Klucze = nrpokoju
  - Koszt noclegu =cena
  - Koszt zamówień klienta=cena
  - Koszt całkowity zamówień klienta =cena

- L
  - Lista dostępnych pokoi = "patrz:Dostępność pokoi i ich cena"
  - Lista potrzeb magazynu = lista nazw produktów + ilość
  - Lista zamawianych, potrzebnych produktów = lista nazw produktów + ilość
- N
  - Nazwa posiłku = idposiłku
  - Nieoprawna ankieta = lista odpowiedzi z choć jedną odpowiedzią "inne"
- O
  - Odpowiedź = ["1", "2", "3", "4", "5", "inne"]
- P
  - Poprawna ankieta = lista odpowiedzi bez odpowiedzi "inne"
  - Posiłek = idzamowienia + nrpokoju + nazwa posiłku + zamówiony produkt
  - Potwierdzenie istnienia rezerwacji = ["Tak", "Nie"]
  - Potwierdzenie transakcji = ["Zrealizowana", "Niezrealizowana"]
- R
  - Rachunek = lista zamówień + koszty zamówień
  - Raport = dane statystyczne +
  - Rodzaj zamówienia = ["Taksówka", "Śprzątanie", "Posiłek", "Rezerwacja"]
  - Rozkaz przeniesienia bagażu = nrpokoju+idklienta+godzina+data
  - Rozkaz sprzątnięcia = nrpokoju+idklienta+godzina+data
  - Rozkaz wezwania taksówki = idklienta+godzina+data
- S
  - Stan rezerwacji klienta = "patrz: Informacja o rezerwacji"
  - Stan transakcji = "patrz: Potwierdzenie transakcji"
  - Surowe dane = "patrz: Dane statystyczne"
  - Szczegółowe informacje dotyczące sprzątnięcia = nrpokoju+godzina+data
  - Szczegółowe informacje dotyczące taksówki = idtaksówki+godzina+data+hasło
  - Szczegółowe informacje dotyczące transportu bagażu = nrpokoju+idklienta+godzina+data
- W
  - Wypełniona ankieta = "patrz:Ankieta"
- Z
  - Zamówienia = lista zamówień
  - Zamówienie = idklienta+rodzajzamówienia+cena
  - Zamówienia różnego sortu = "patrz:Zamówienia"

- Zapłata = "patrz:Cena"
- Zlecenia = "patrz:Zamówienia"
- Zmieniony stan rezerwacji = "patrz: Stan rezerwacji klienta"
- Ż
  - Żądanie całkowitego kosztu zamówień klienta = idklienta
  - Żądanie informacji o rezerwacji = idzamówienia
  - Żądanie informacji o dostępnych pokojach = data początkowa, data końcowa
  - Żądanie obliczenia całkowitego kosztu zamówień klienta = idklienta
  - Żądanie pobrania informacji o pokojach = data początkowa, data końcowa