

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

10 stycznia 2016

Spis treści

1	Streszczenie systemu	2
2	Lista obiektów	2
3	Lista zdarzeń	3
4	Diagram kontekstowy	3
5	Diagramy DFD	4
5.1	poziom 0	4
5.2	poziom 1	5
5.3	poziom 2	9
5.4	poziom 3	15
6	Diagramy STD	16
7	Diagram ERD	26
8	Specyfikacja procesów PSPEC	28
8.1	Spis	28
8.2	Opis	29
9	Słownik danych	35

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.

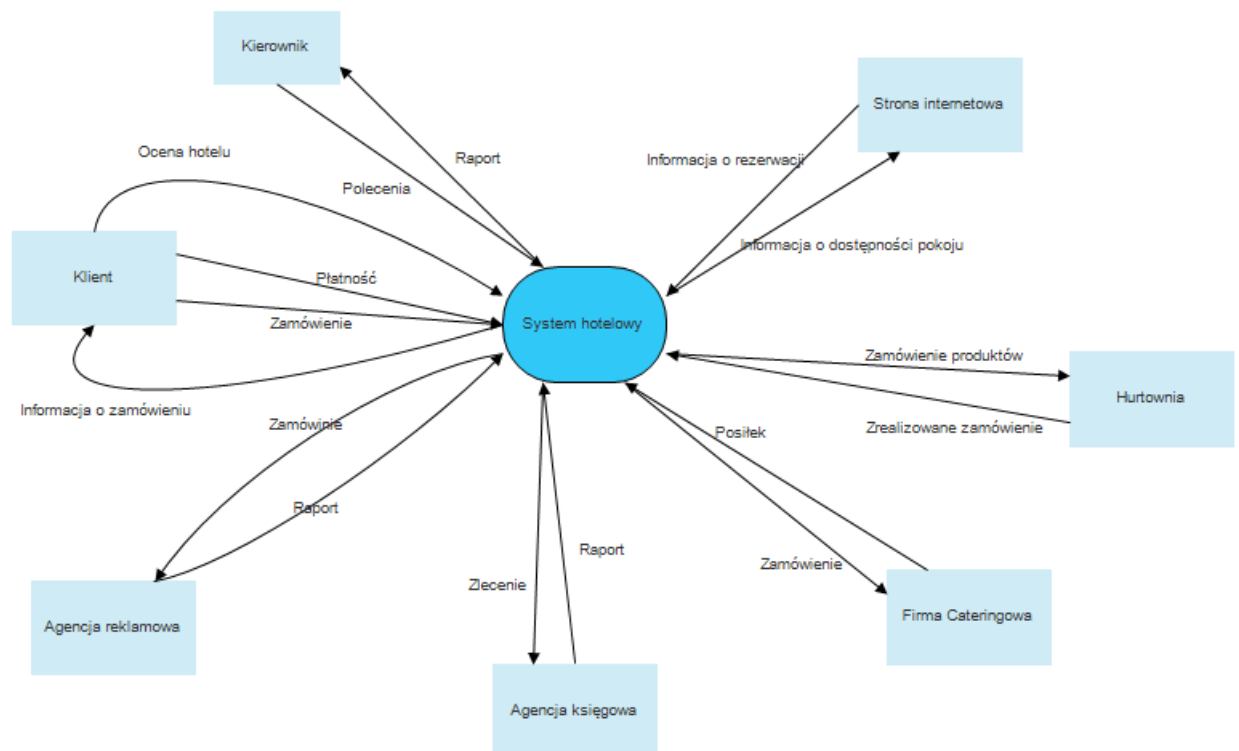
- Pozostali:

- 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

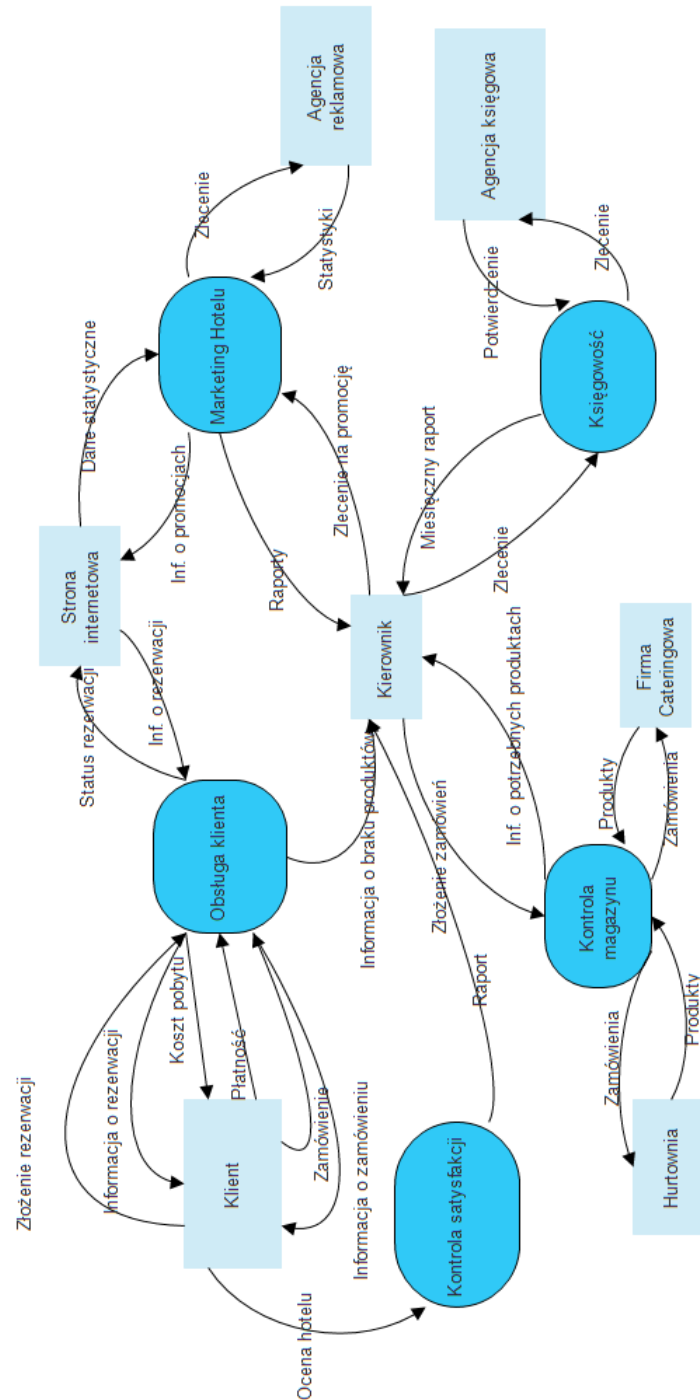
- Klient rejestruje swój pobyt
- Klient przybywa i realizuje rezerwację
- Klient zamawia sprząatanie pokoju, posiłek, budzenie lub taksówkę,
- Klient zdej pokój w recepcji
- Klient dokonuje oceny świadczonych usług w recepcji
- Klient dokonuje płatności: gotówką, kartą, internetowo
- Hurtownia dostarcza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

4 Diagram kontekstowy



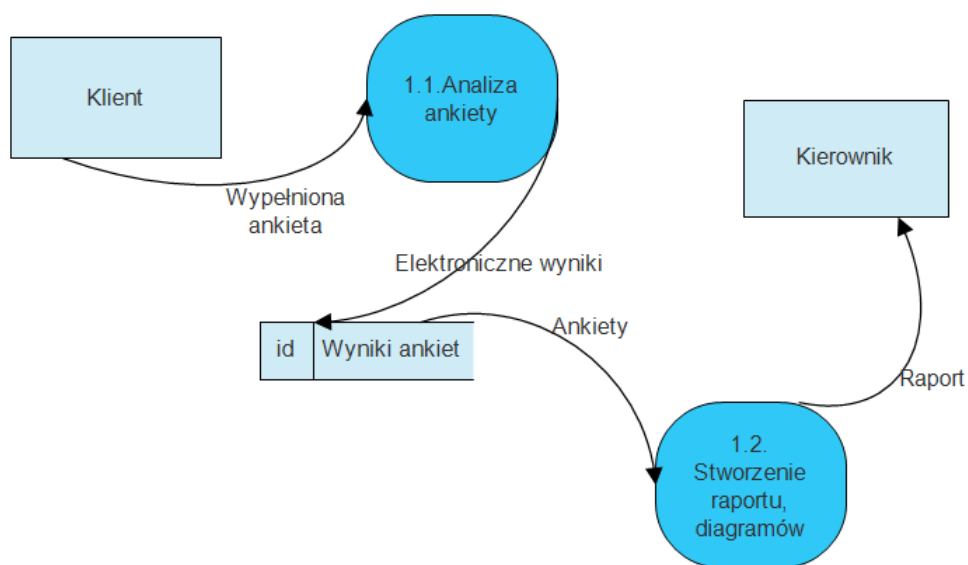
Rysunek 1: Diagram kontekstowy

5.1 poziom 0

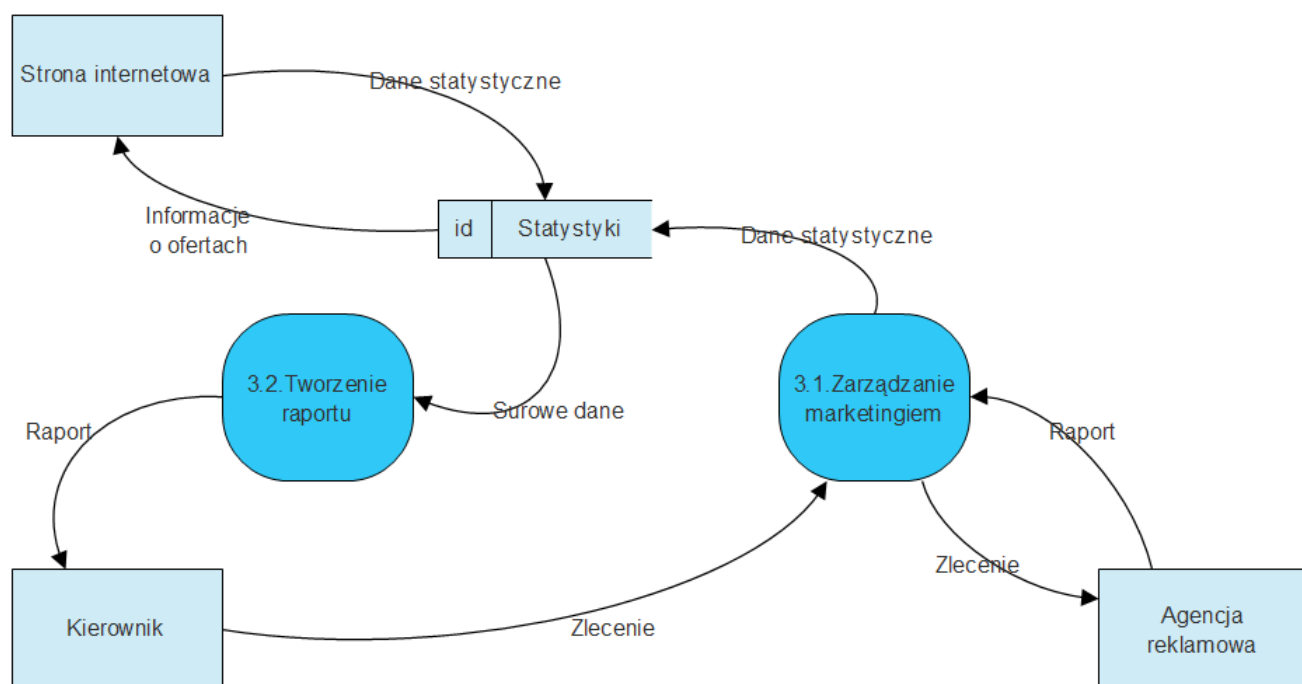


Rysunek 2: Diagram DFD - poziom 0.

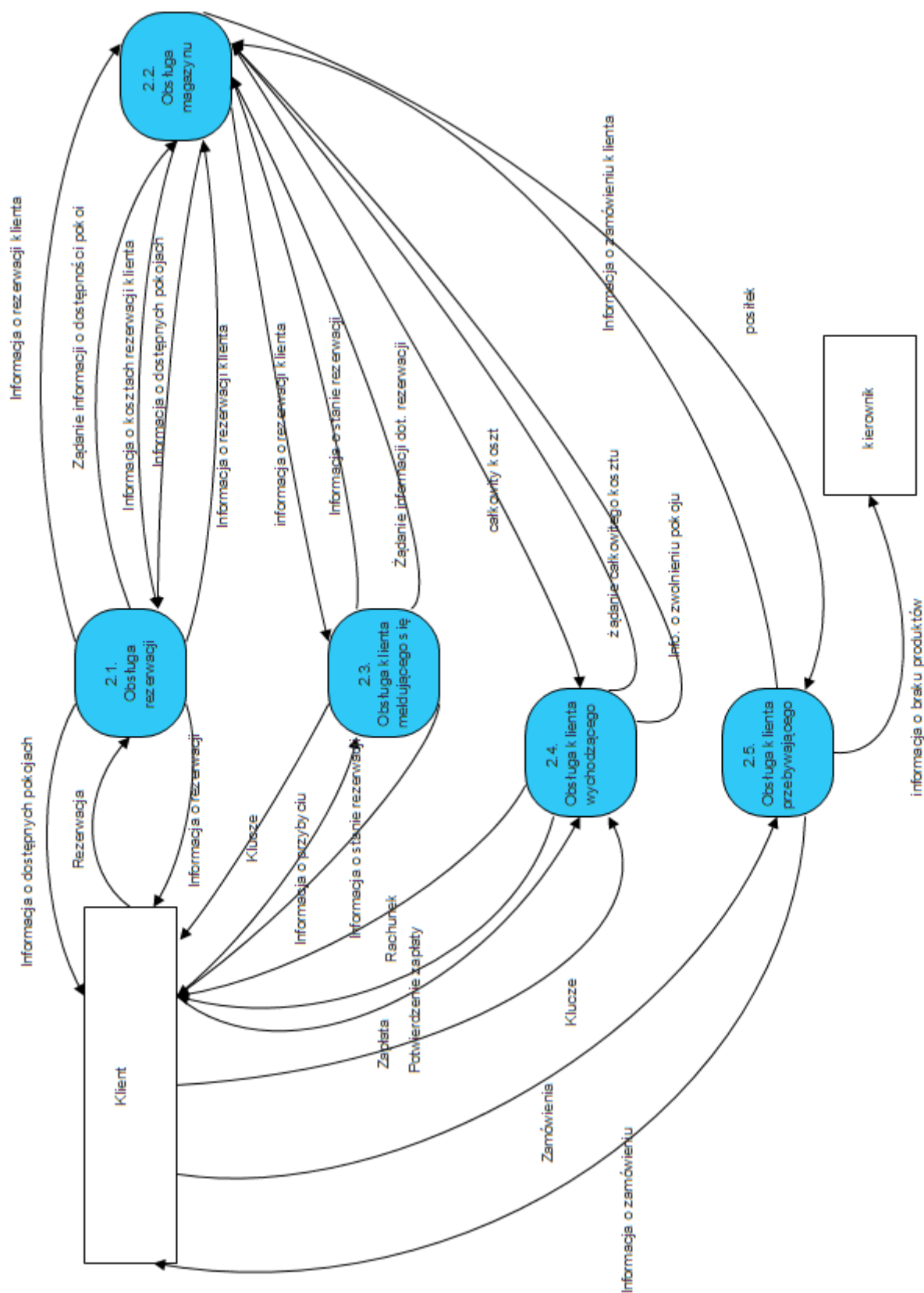
5.2 poziom 1



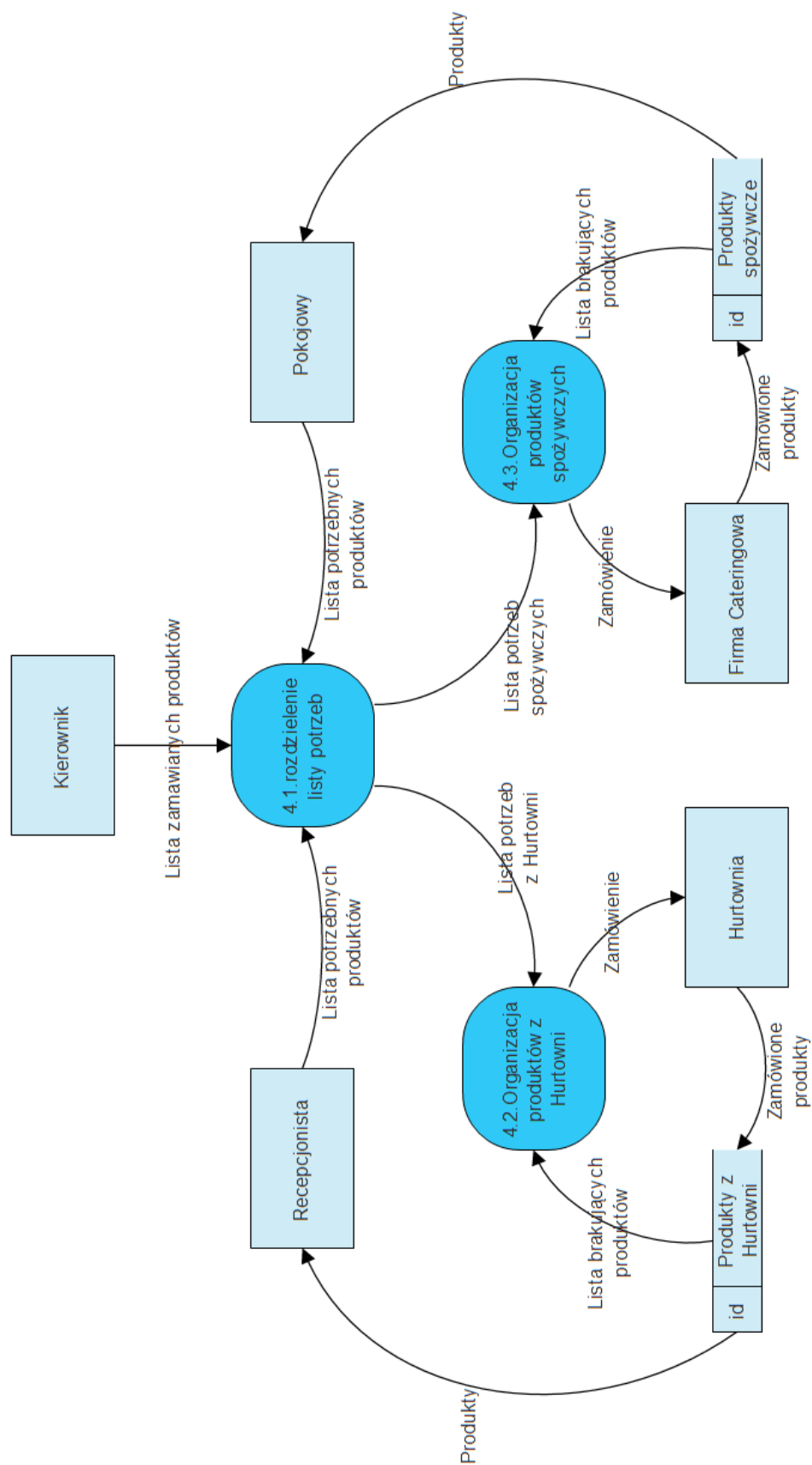
Rysunek 3: DFD - proces 1. - Kontrola satysfakcji



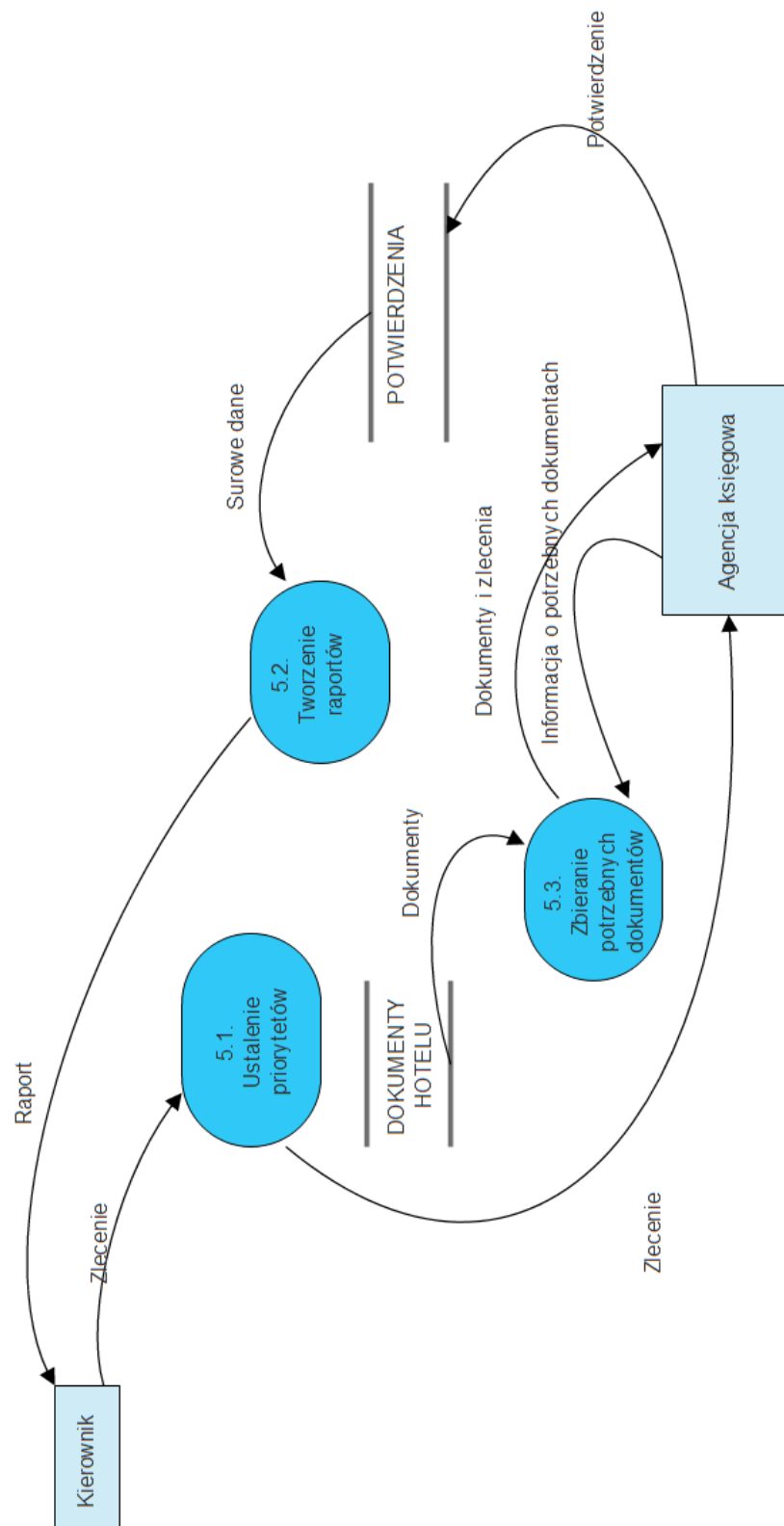
Rysunek 4: DFD - proces 3.- Marketing hotelu



Rysunek 5: DFD - proces 2. - Obsługa klienta

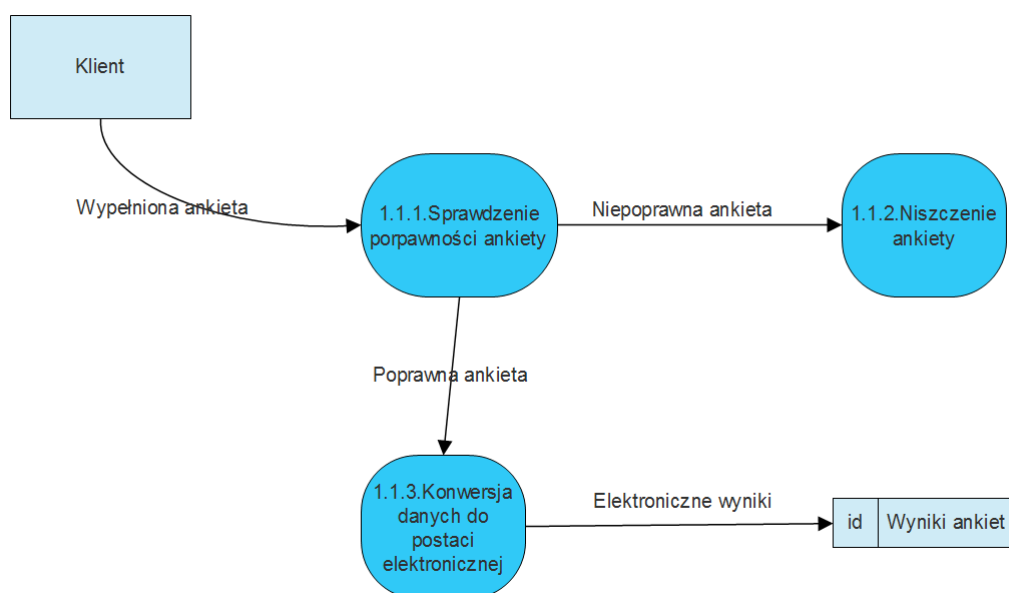


Rysunek 6: DFD - proces 4. - Kontrola magazynu

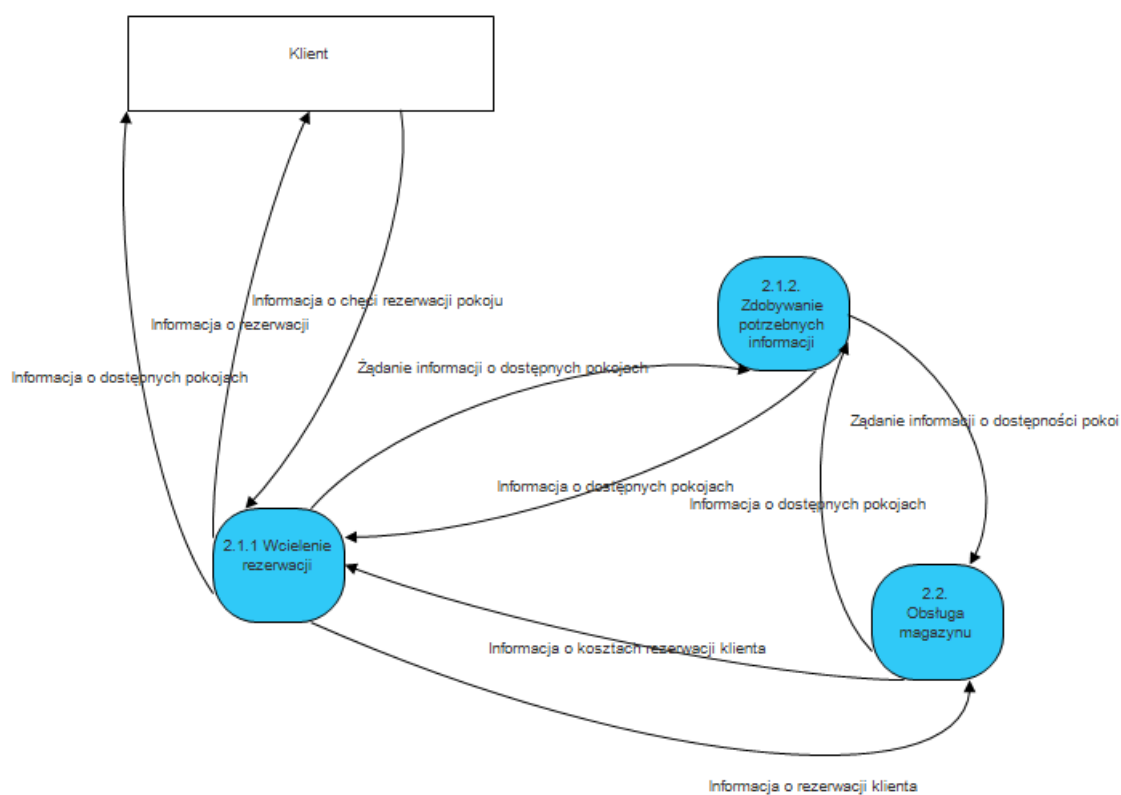


Rysunek 7: DFD - proces 5. - Księgowość

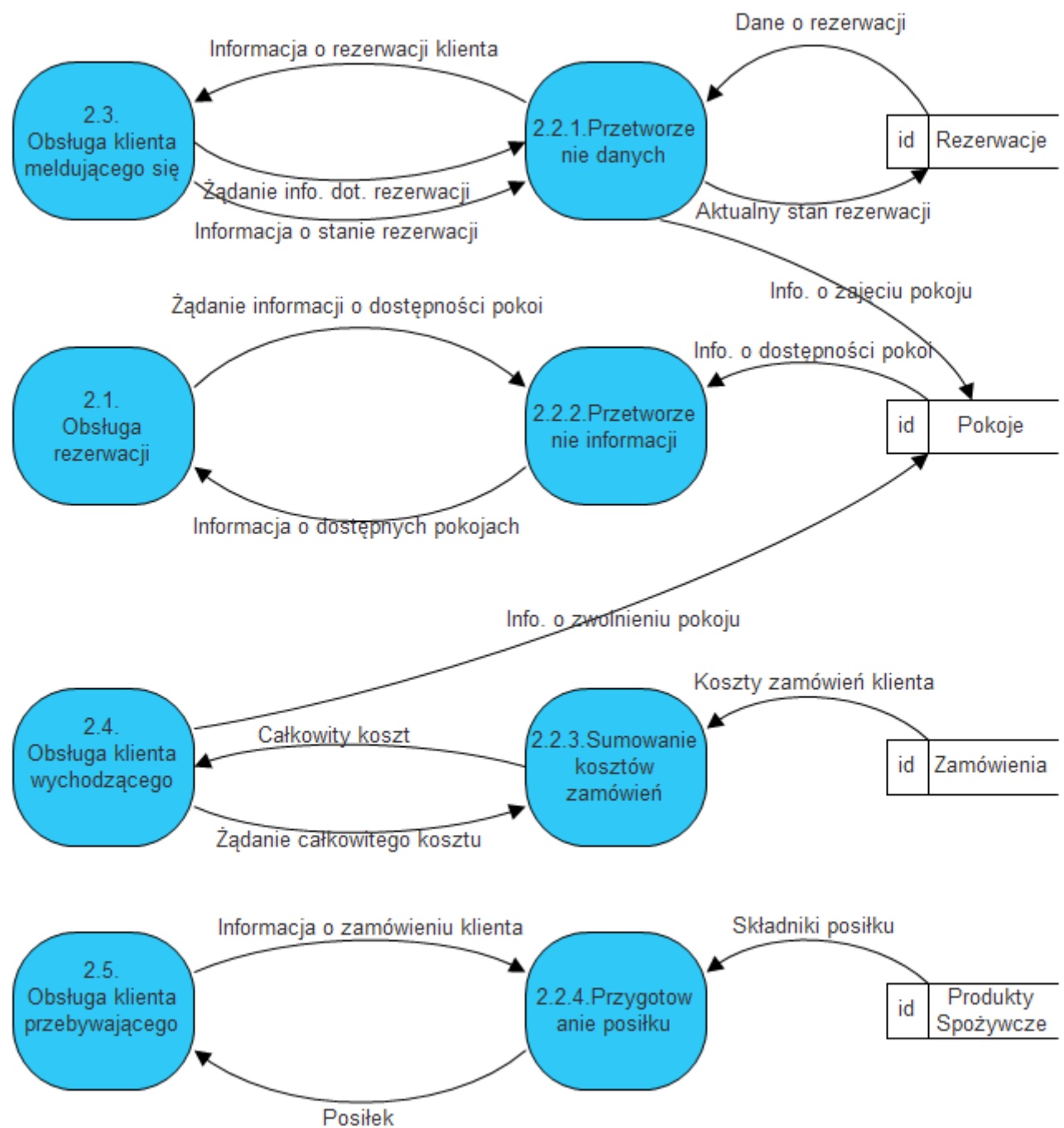
5.3 poziom 2



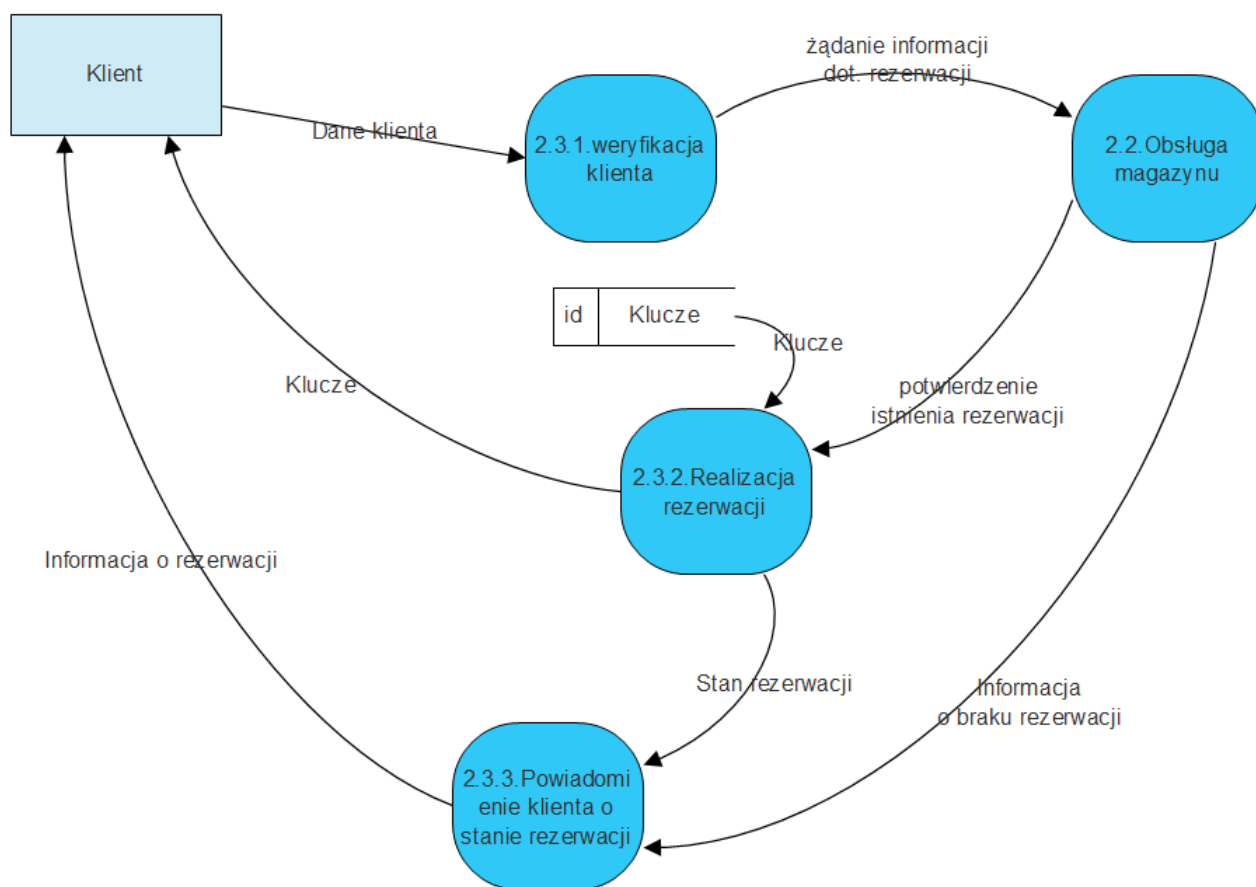
Rysunek 8: DFD - proces 1.1. - Analiza ankiety



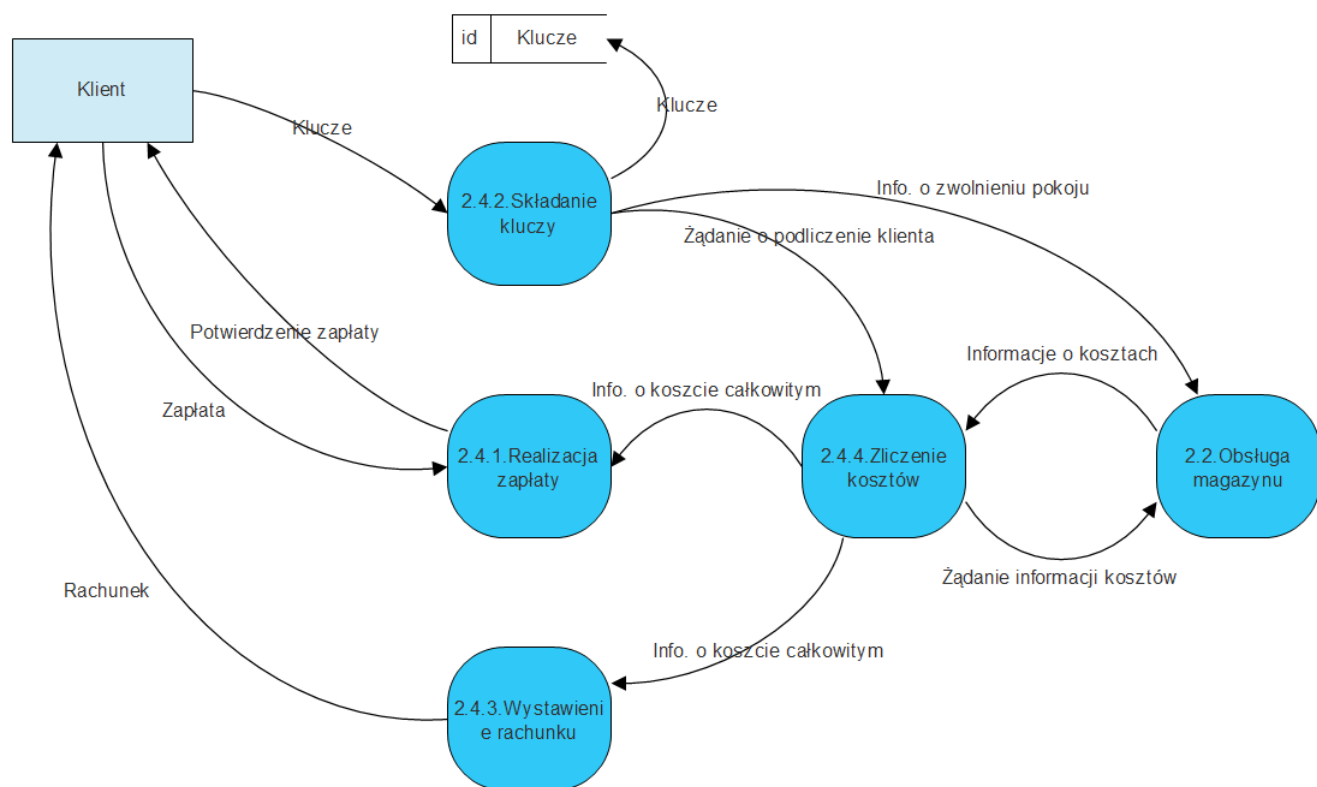
Rysunek 9: DFD - proces 2.1. - Obsługa rezerwacji



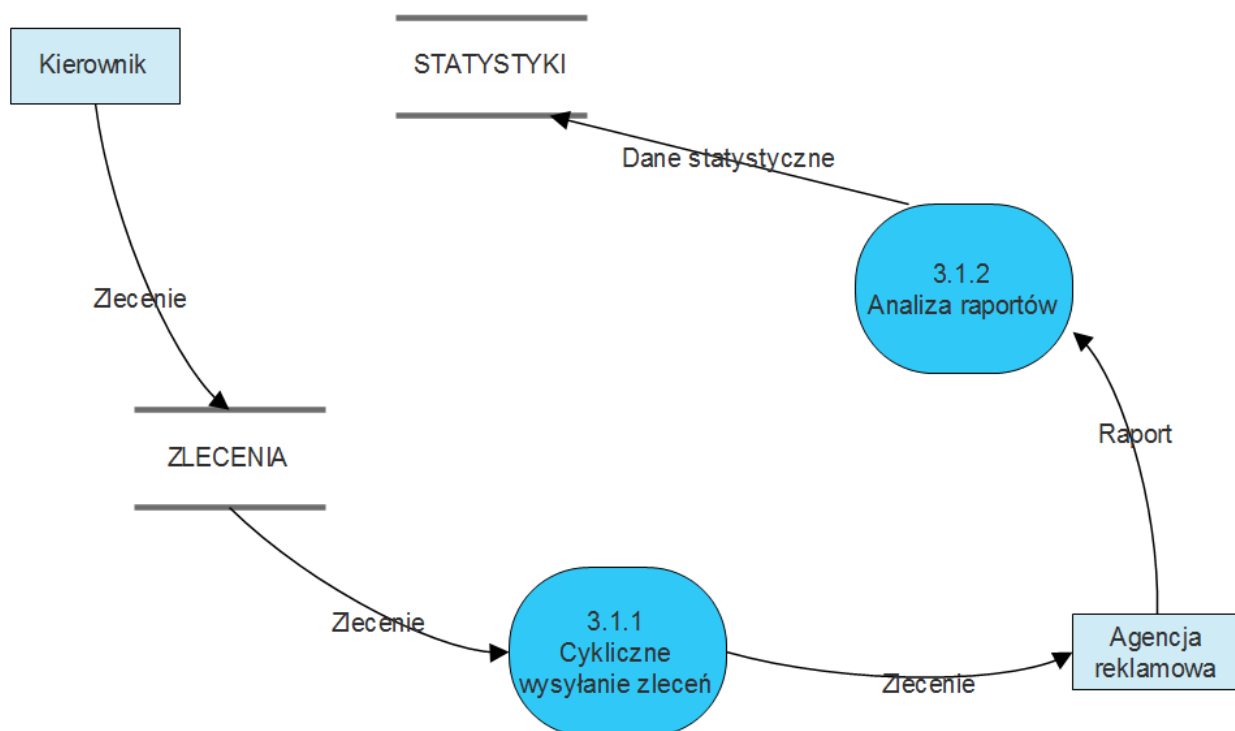
Rysunek 10: DFD - proces 2.2. - Obsługa magazynu



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

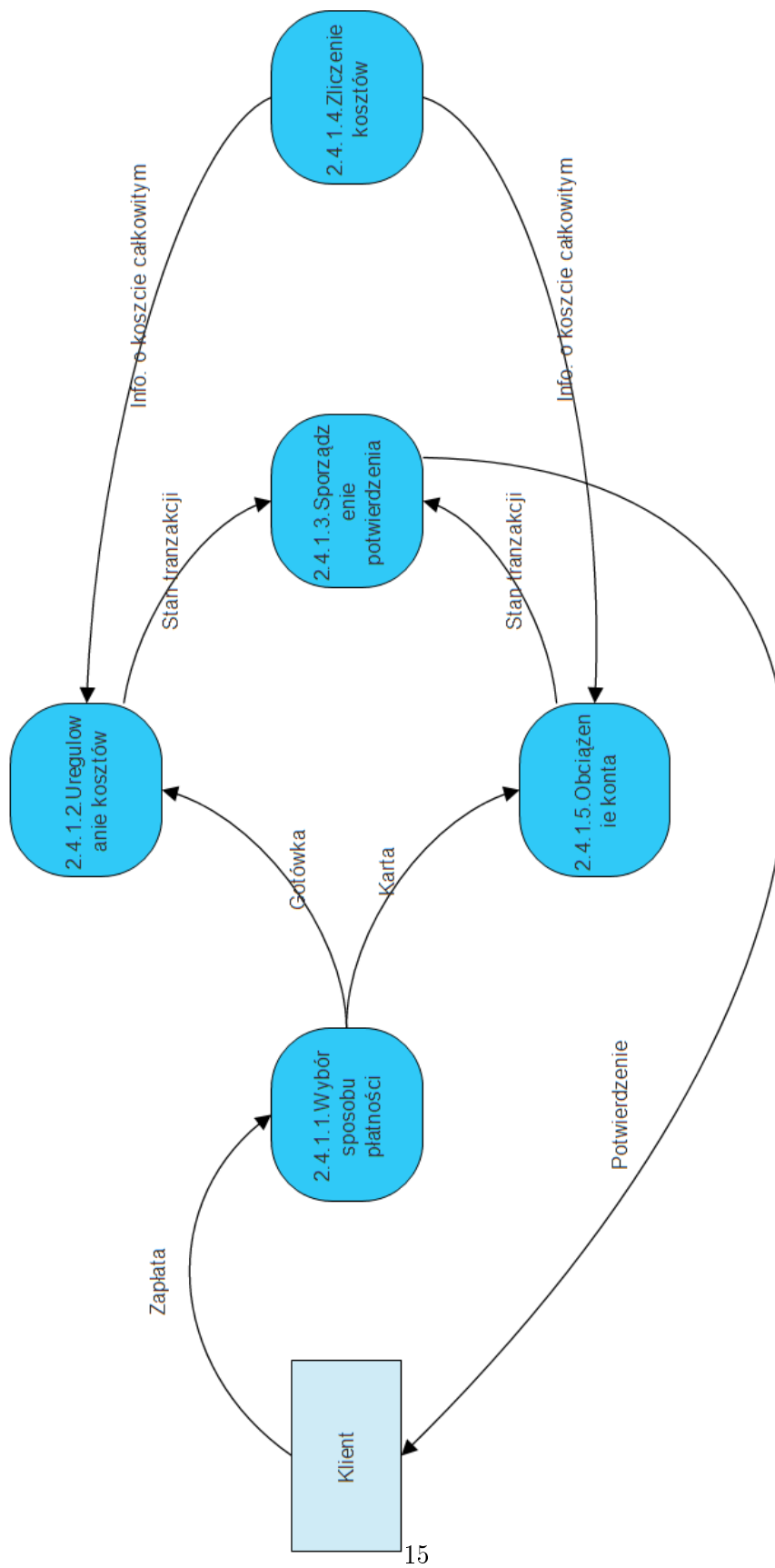


Rysunek 12: DFD - proces 2.4. - Obsługa klienta wychodzącego



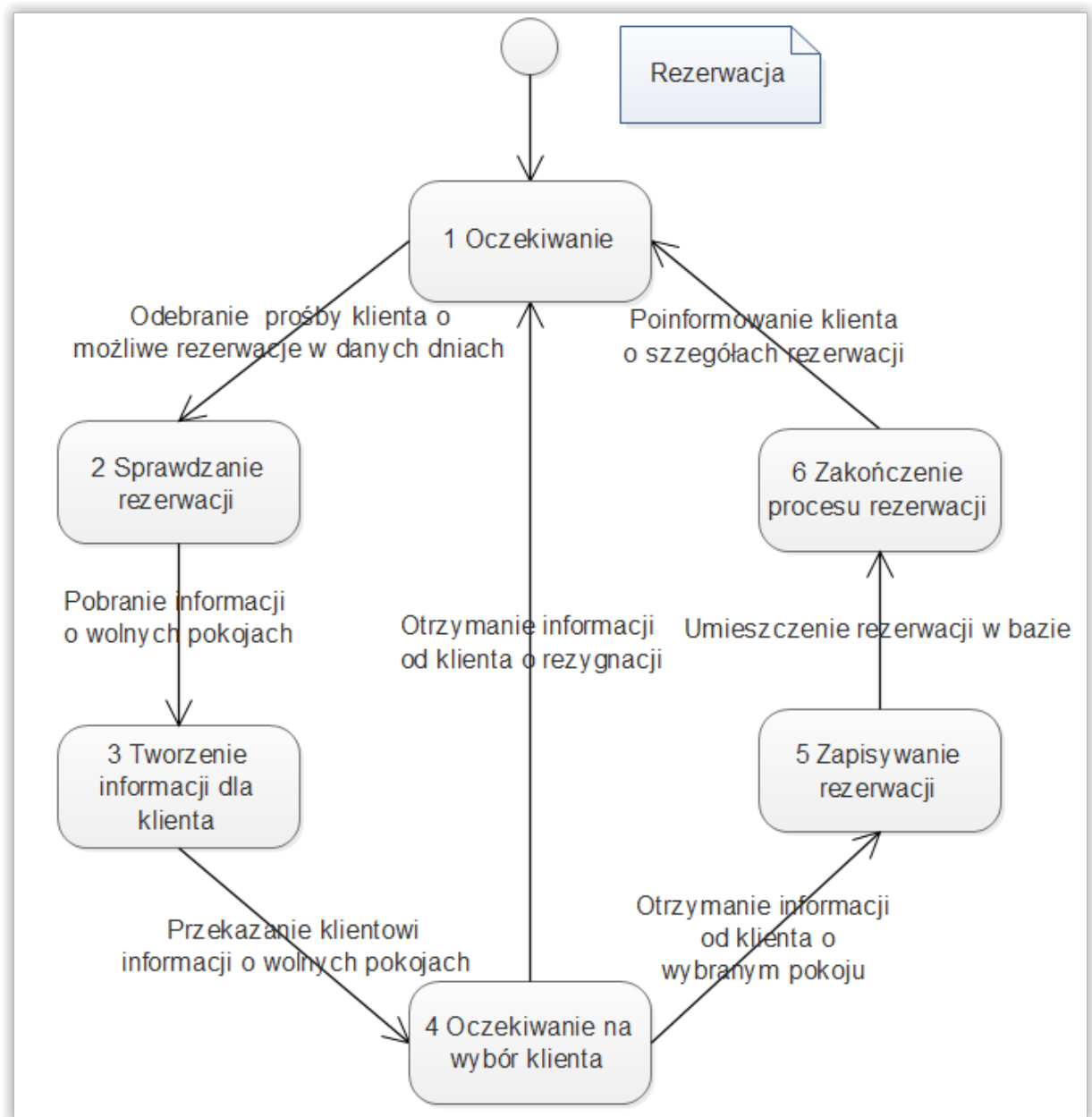
Rysunek 14: DFD - proces 3.1. - Zarządzanie marketingiem

5.4 poziom 3

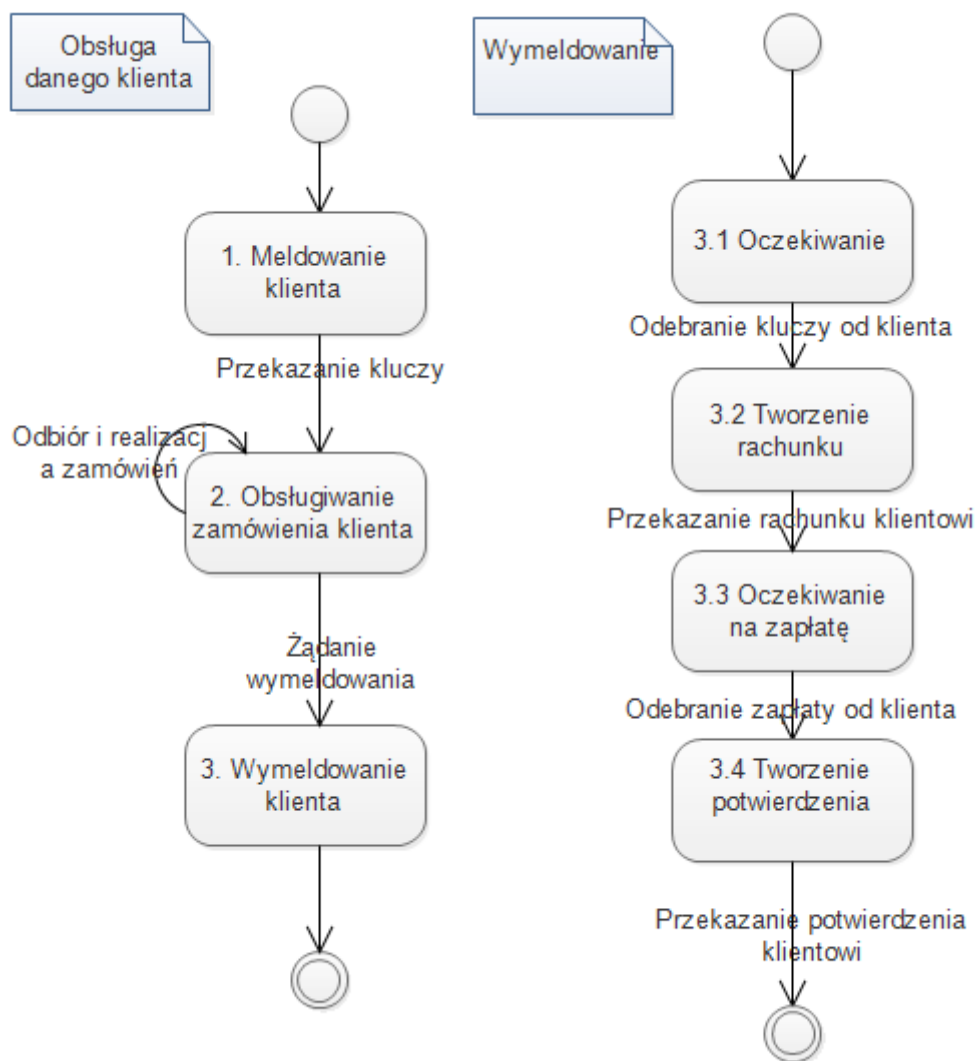


Rysunek 15: DFD - proces 2.4.1. - Realizacja zapłaty

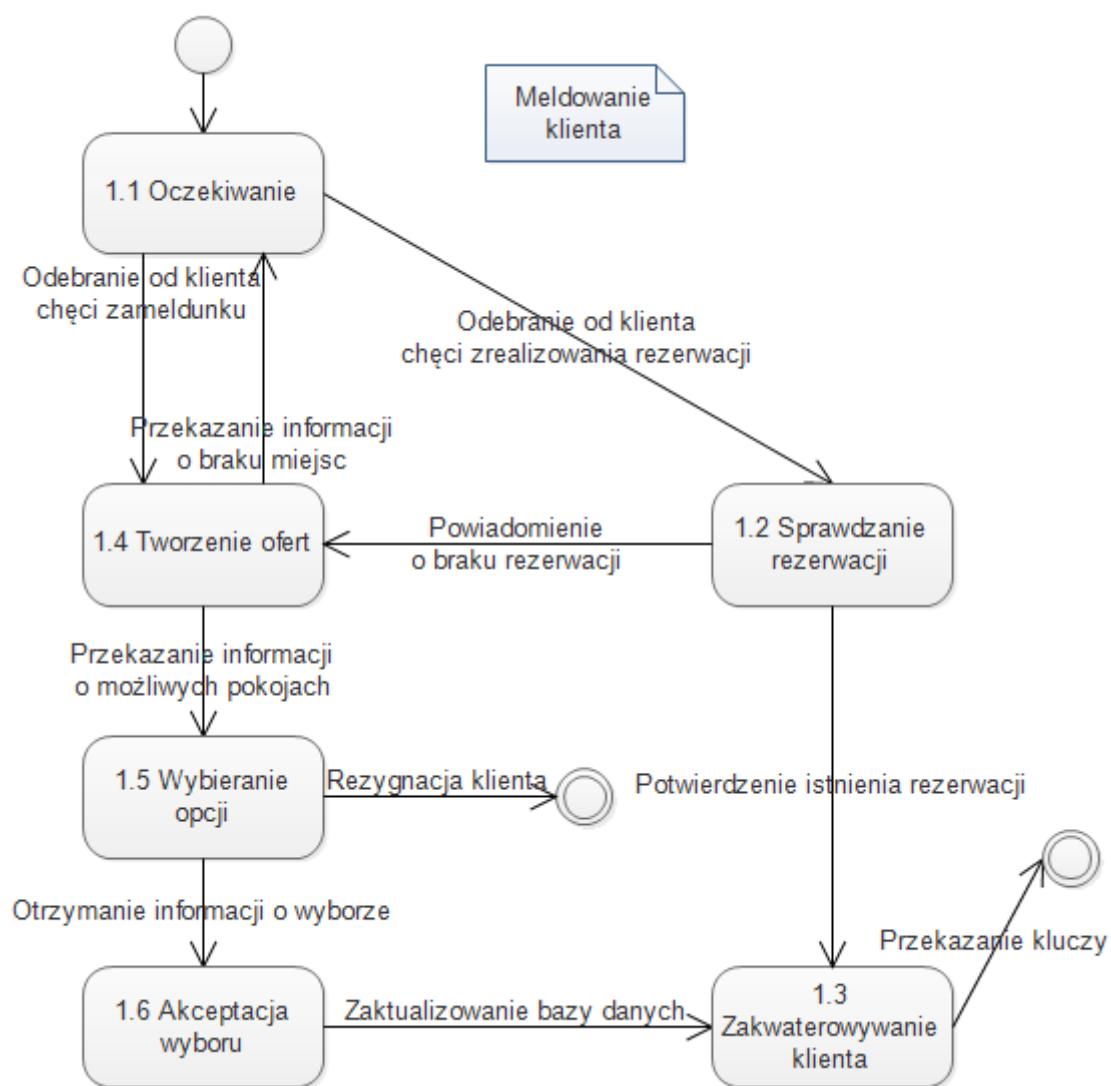
6 STD



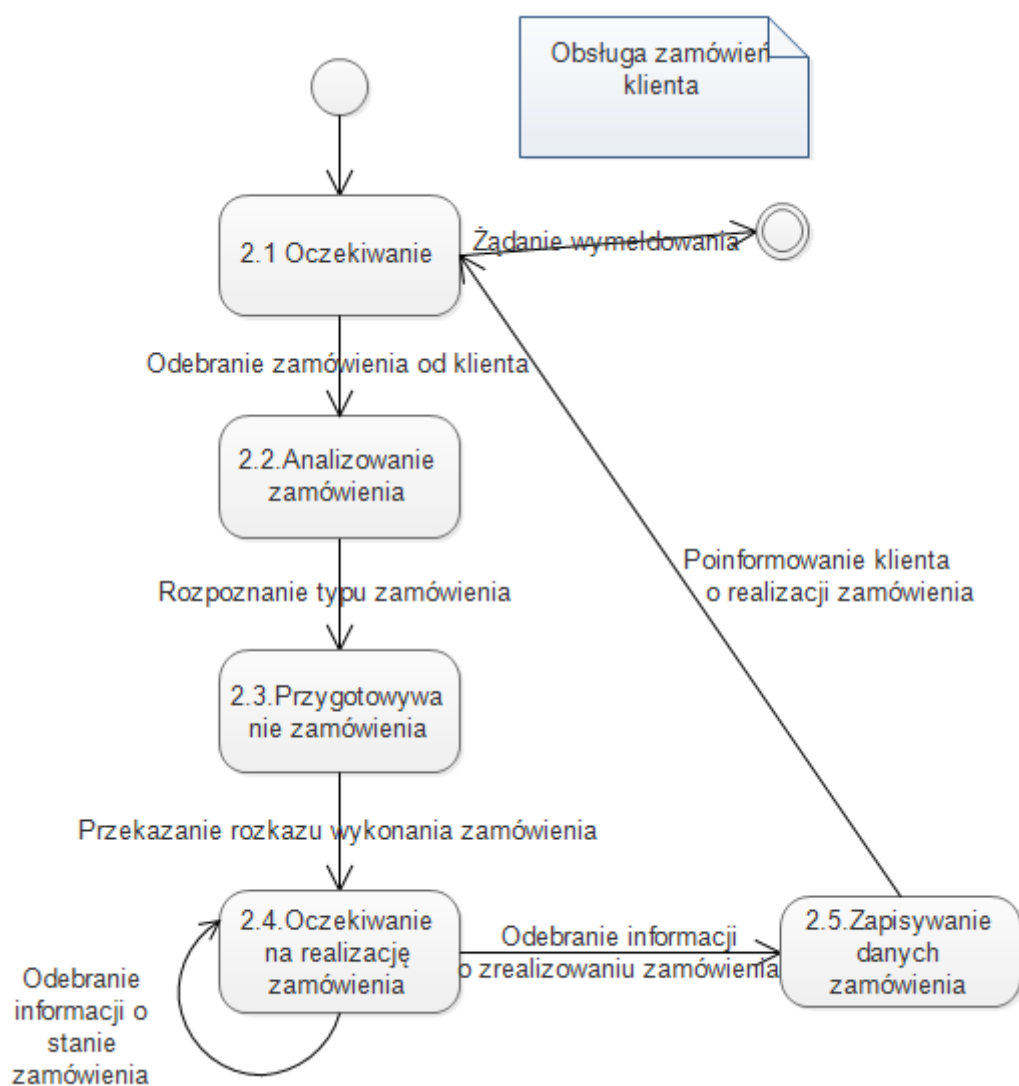
Rysunek 16: STD - stany obsługi klientów rezerwujących



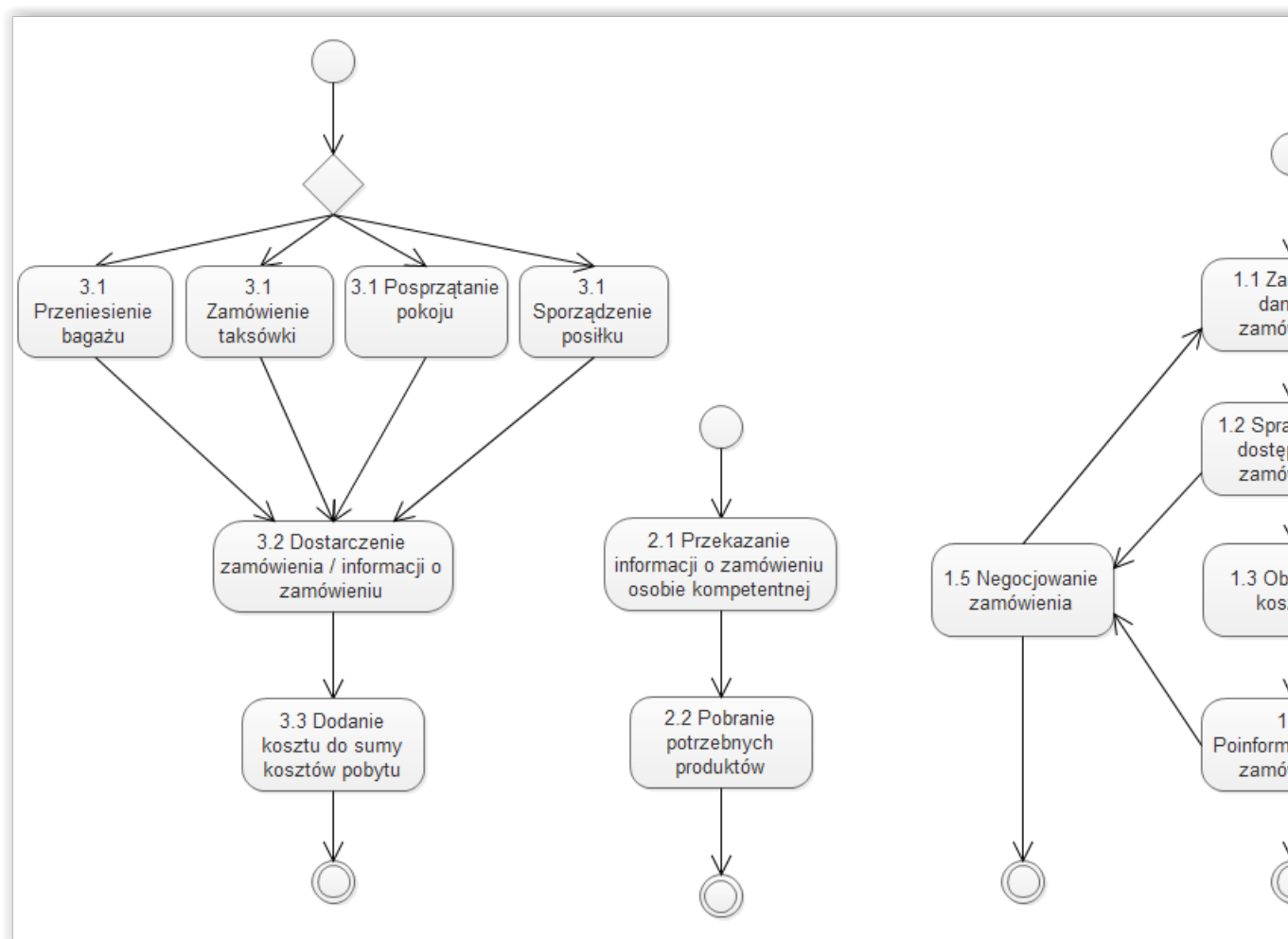
Rysunek 17: STD - stany obsługi danego klienta i dekompozycja Wymeldowania



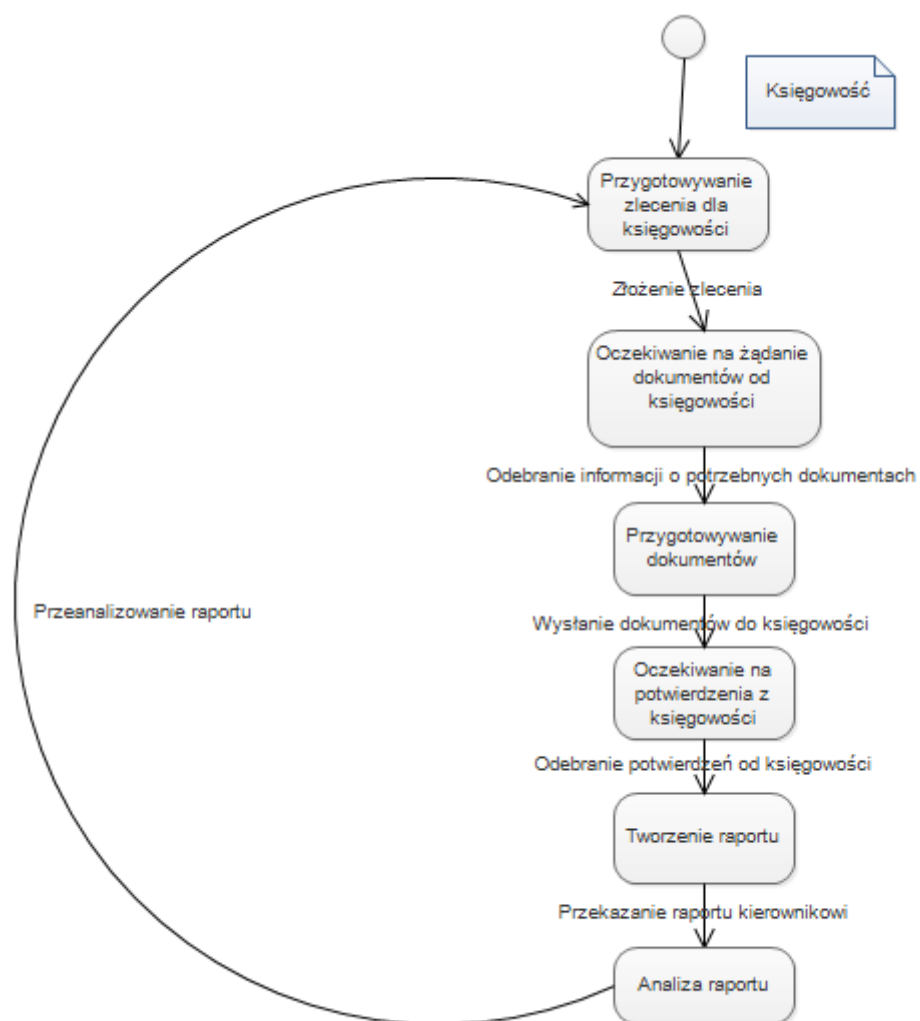
Rysunek 18: STD - dekompozycja Meldowania klienta



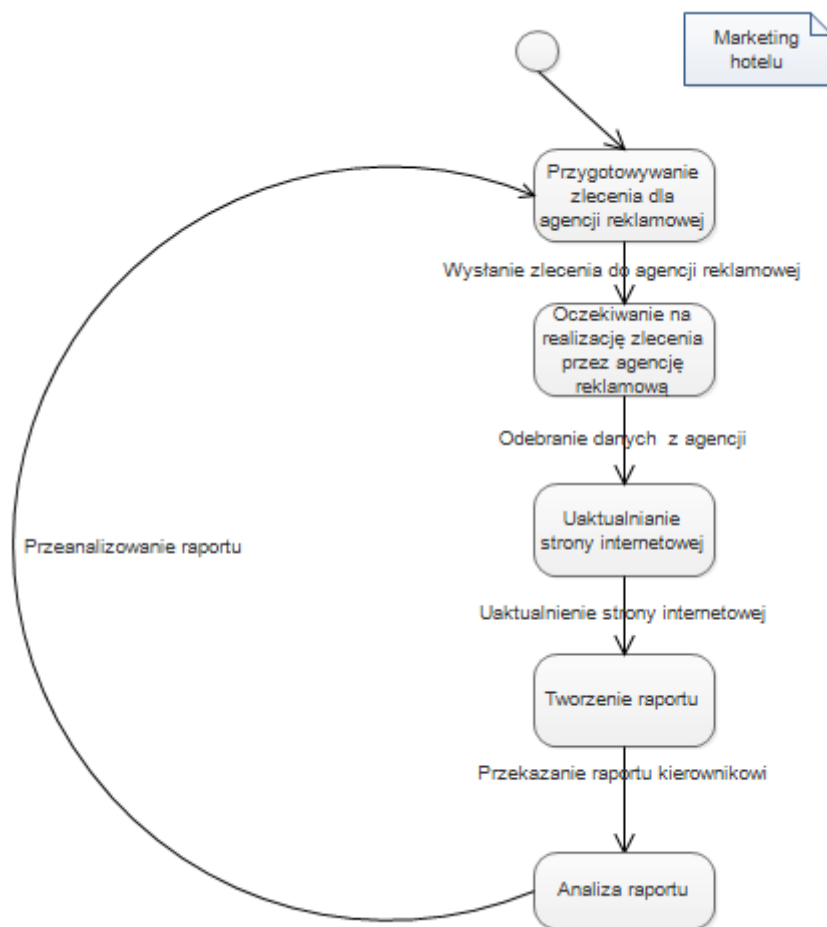
Rysunek 19: STD - dekompozycja Obsługi zamówień klienta



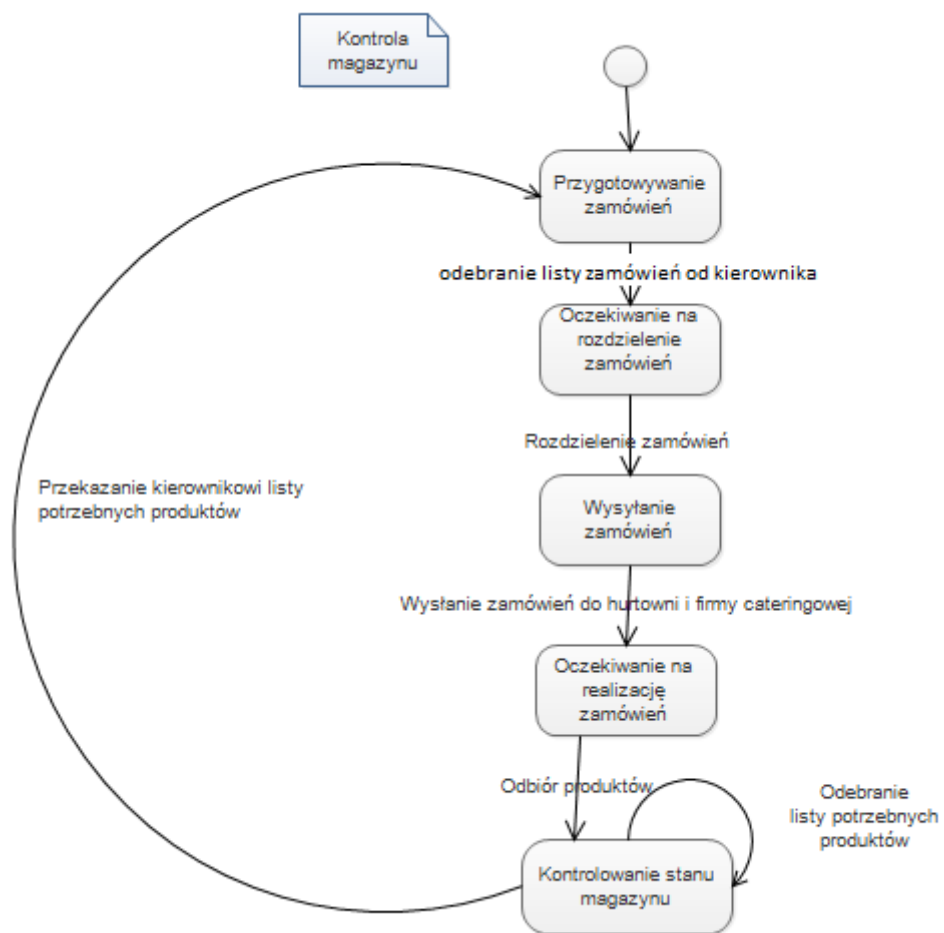
Rysunek 20: STD -TODOTODOTODO



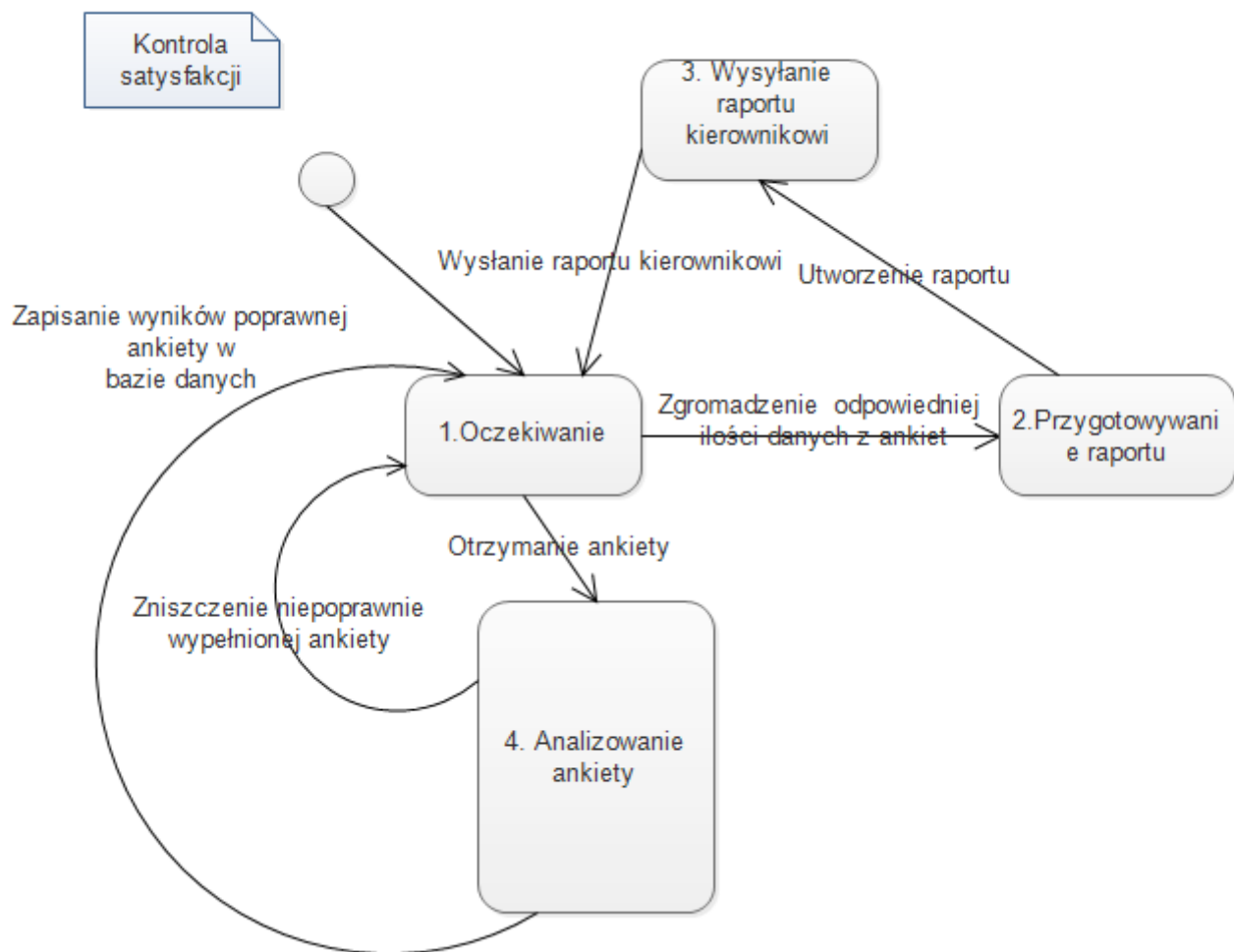
Rysunek 21: STD - stany księgowości hotelu



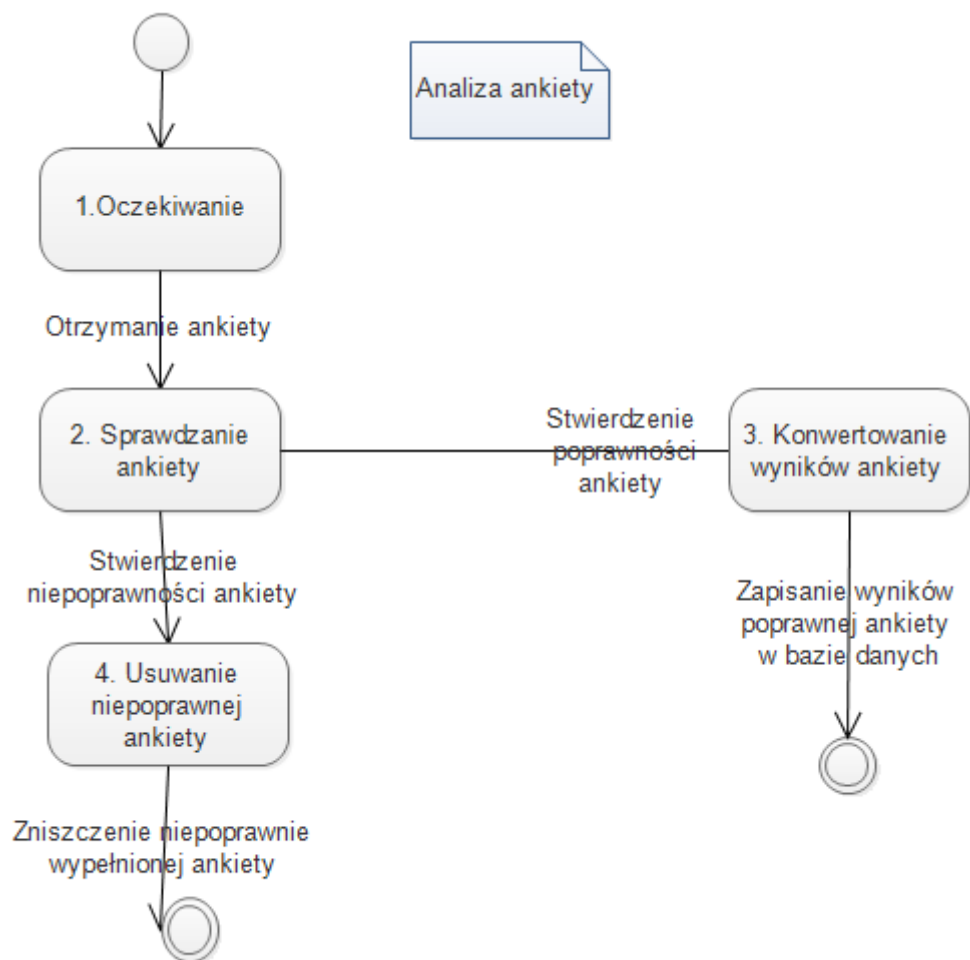
Rysunek 22: STD - stany marketingu hotelu



Rysunek 23: STD - stany kontroli magazynu

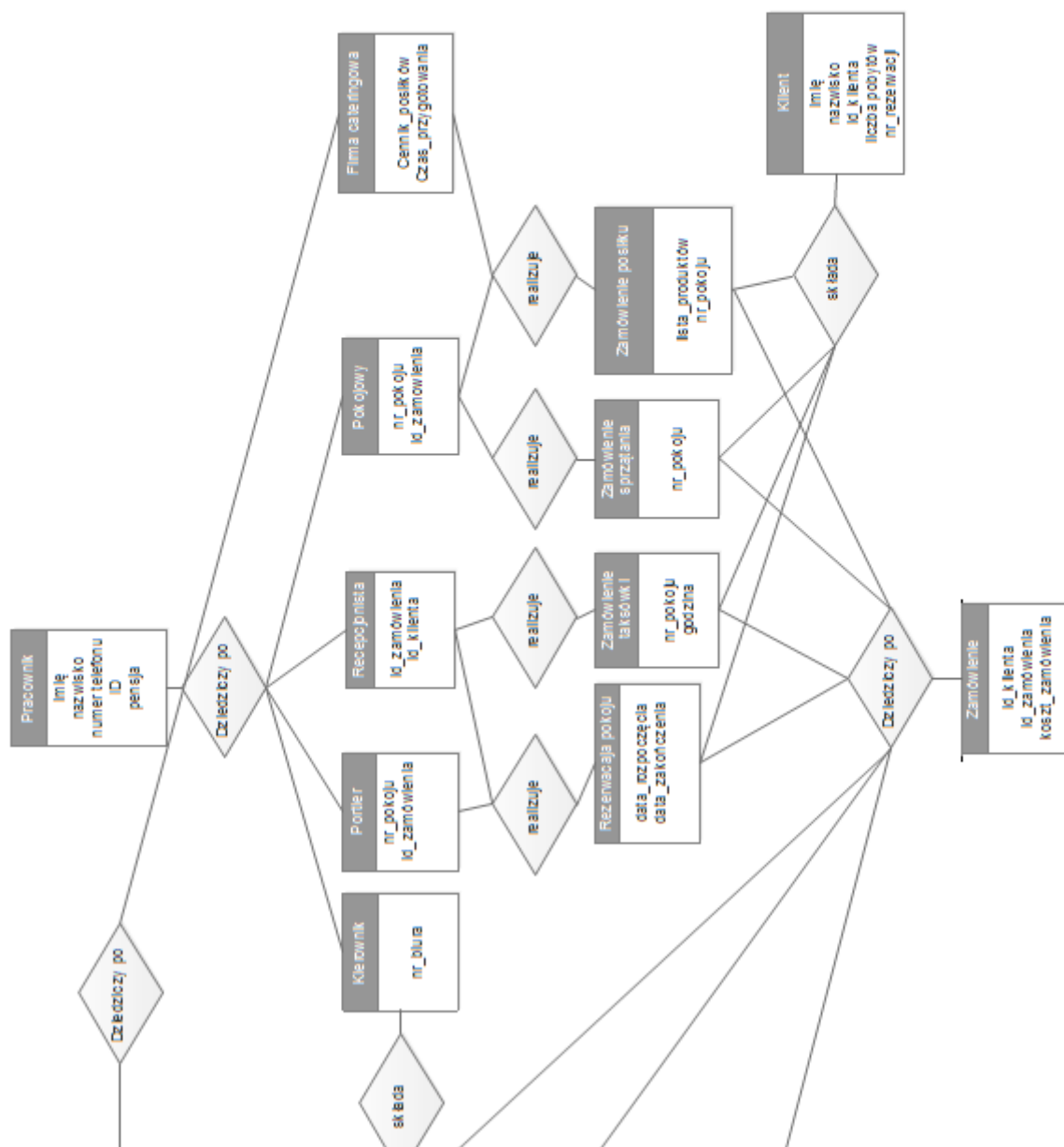


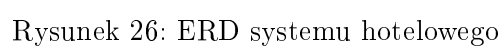
Rysunek 24: STD - stany kontroli satysfakcji



Rysunek 25: STD - dekompozycja Analizy ankiety

7 ERD





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 = ["Zrealizowano", "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