

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	10
5.4	poziom 3	17
6	Diagram ERD	18
7	Specyfikacja procesów PSPEC	19
7.1	Spis	19
7.2	Opis	20

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.

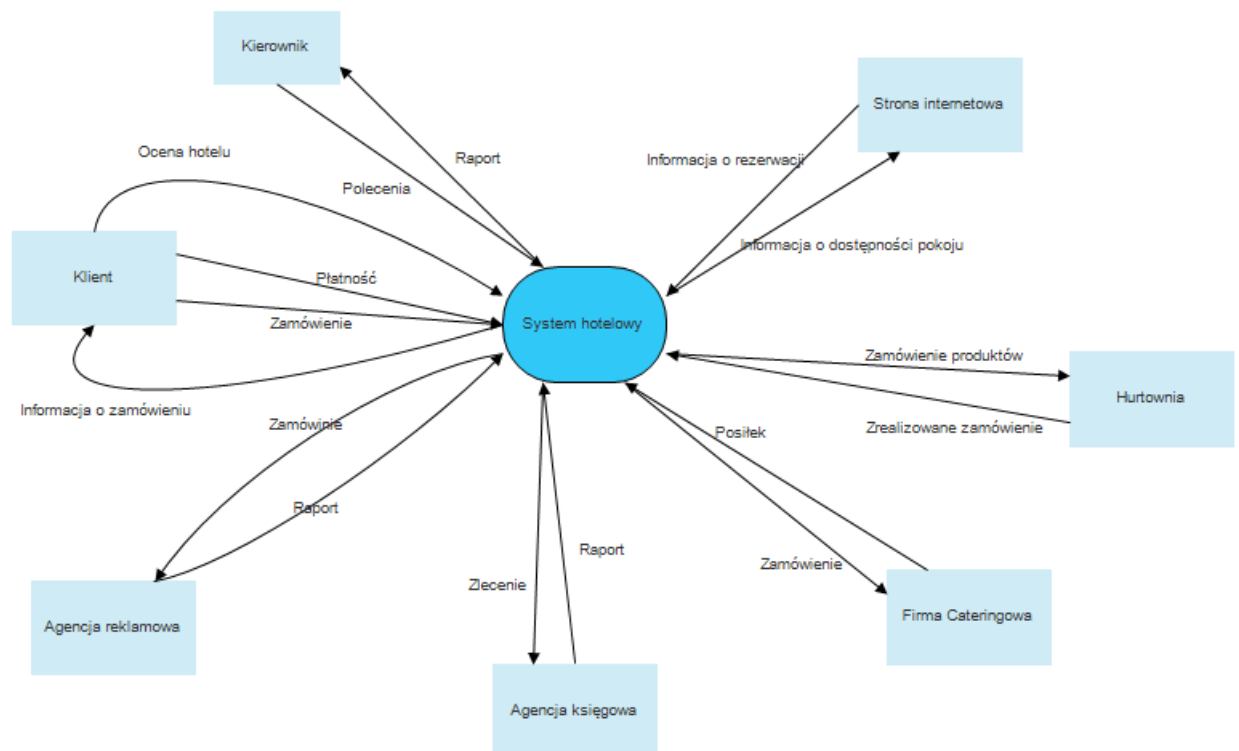
- Pozostali:

- 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

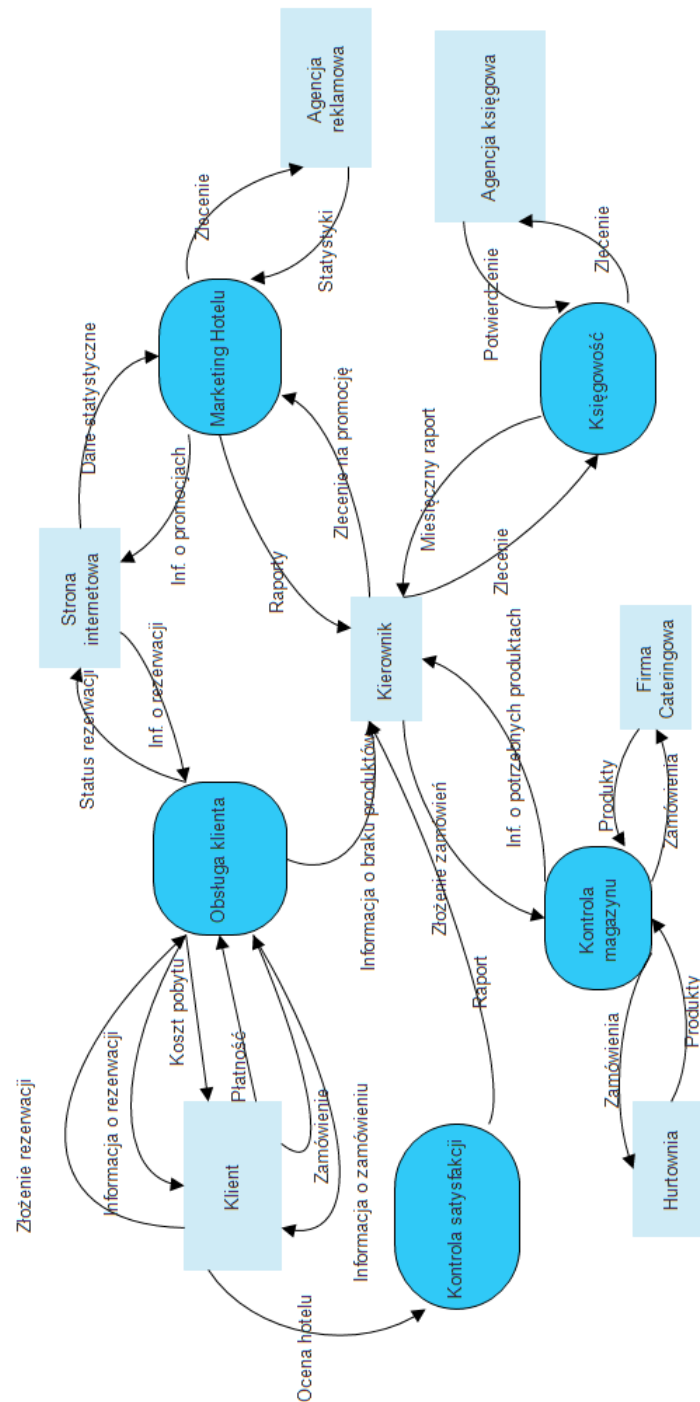
4 Diagram kontekstowy



Rysunek 1: Diagram kontekstowy

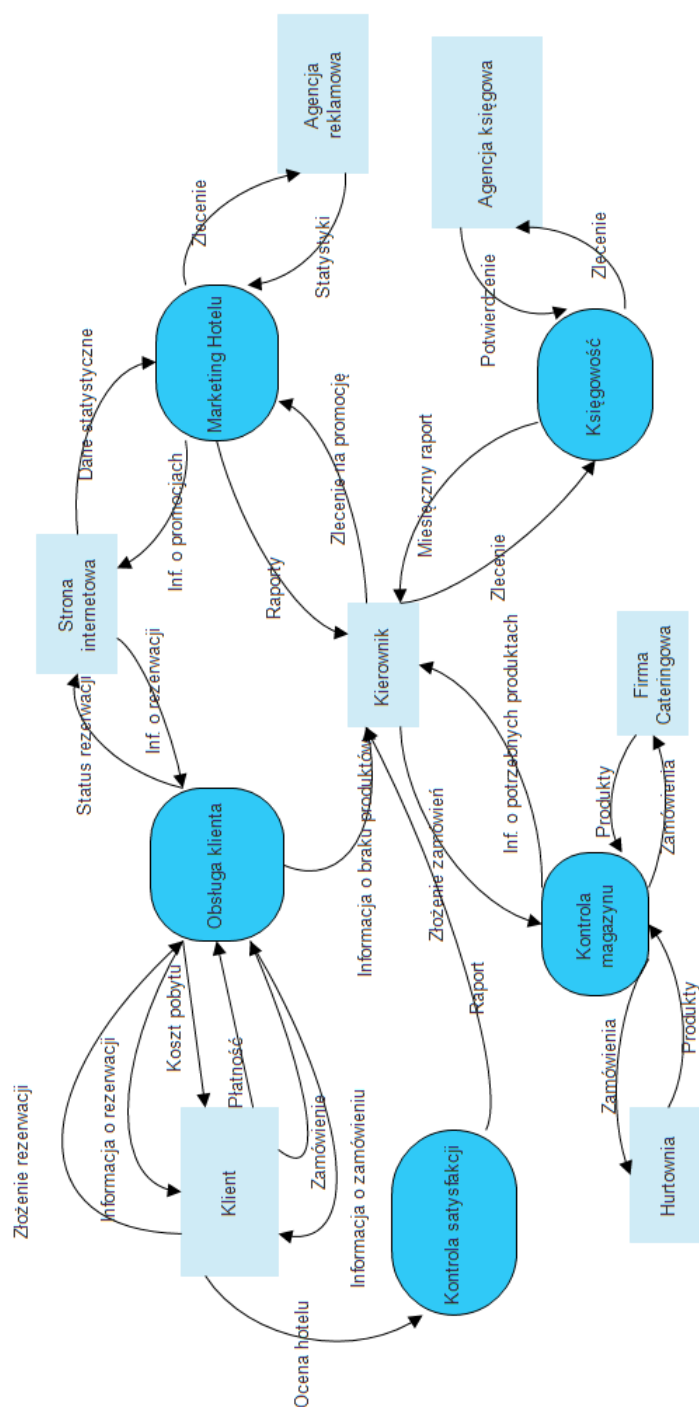
5 Diagramy DFD

5.1 poziom 0

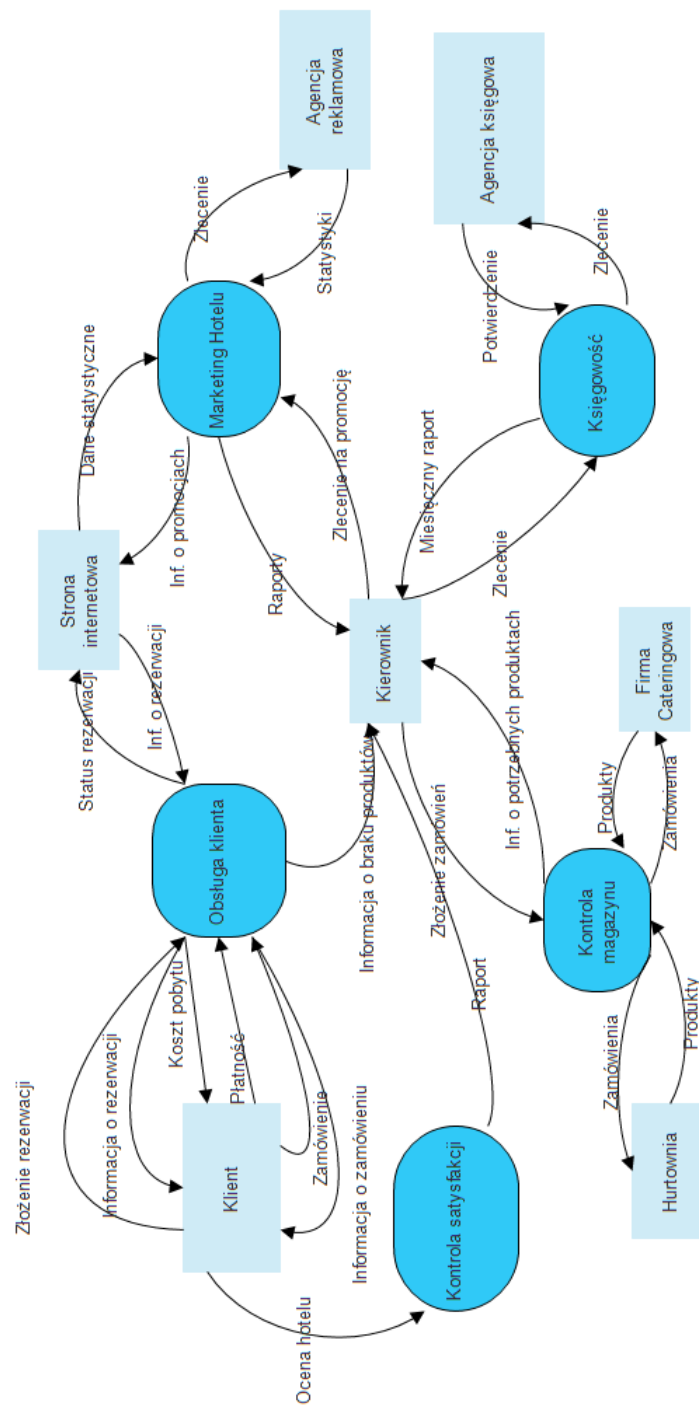


Rysunek 2: Diagram DFD - poziom 0.

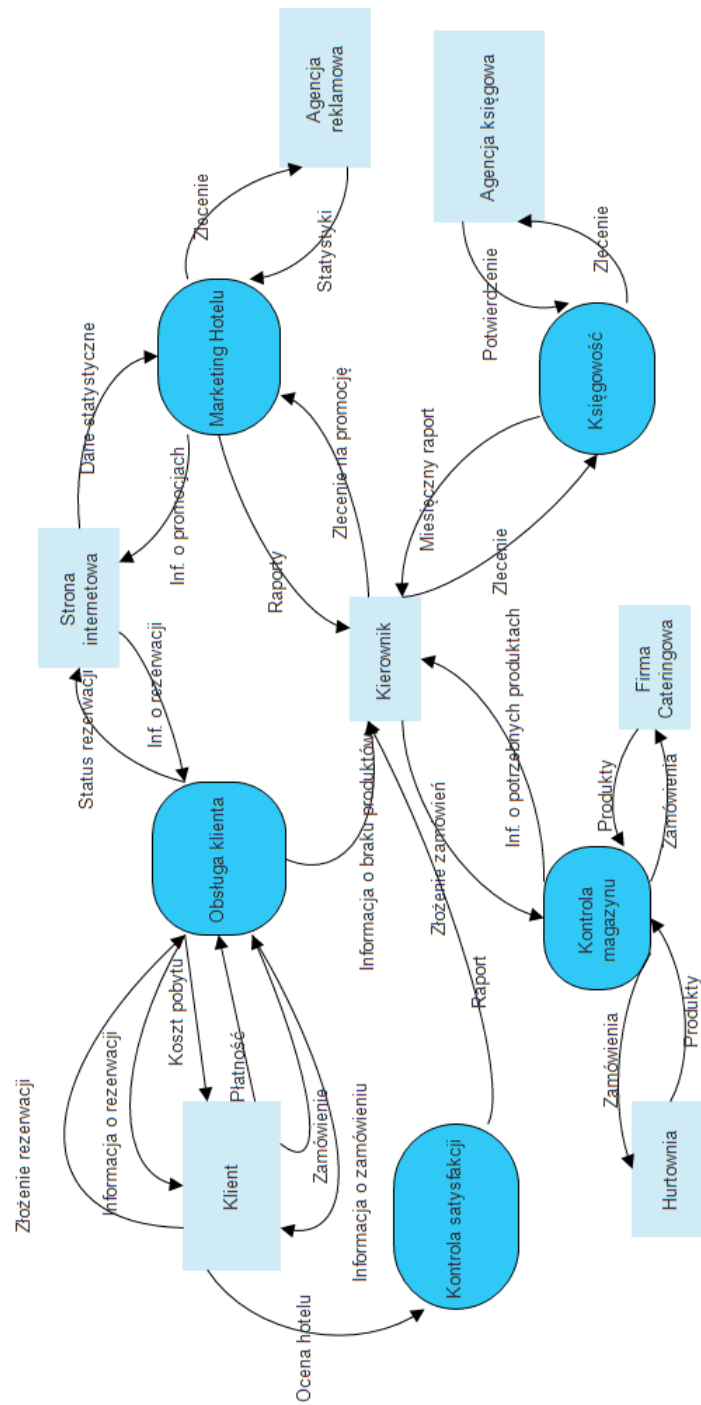
5.2 poziom 1



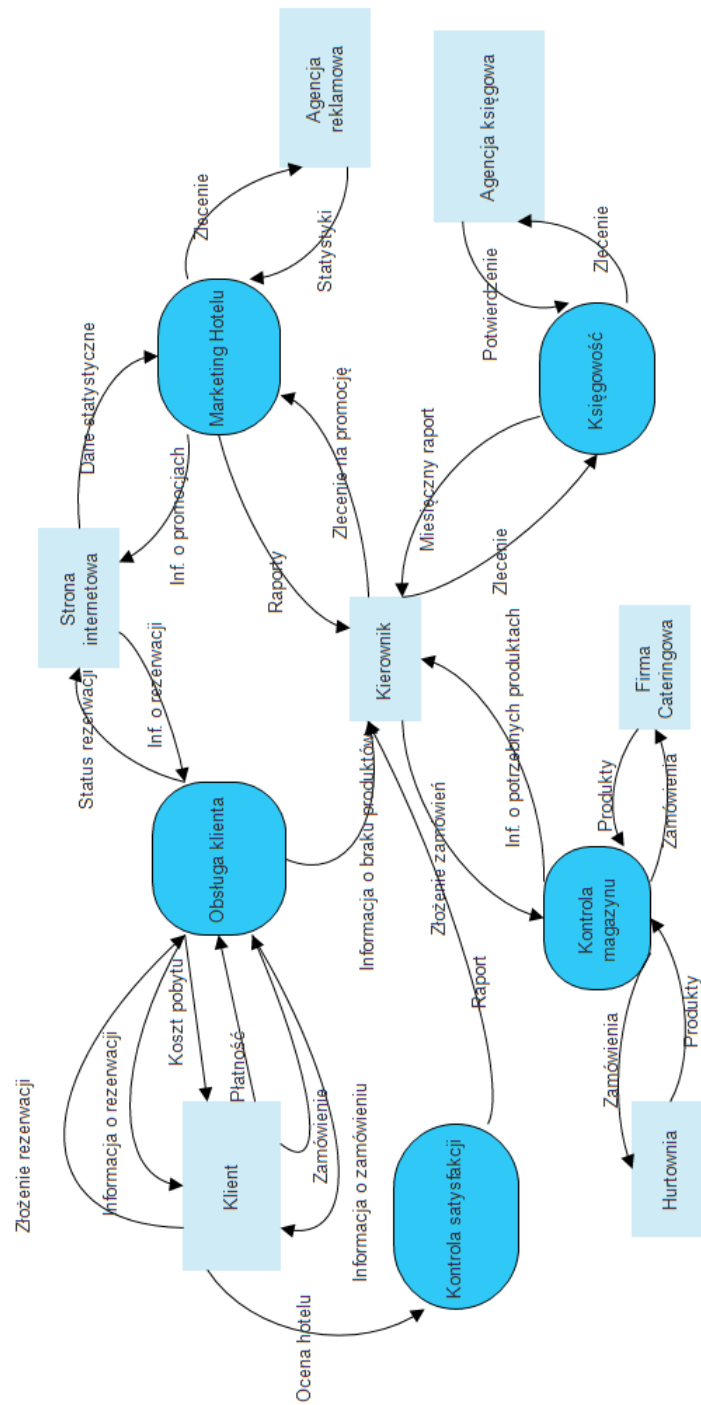
Rysunek 3: Diagram DFD - proces 1.



Rysunek 4: Diagram DFD - proces 2.

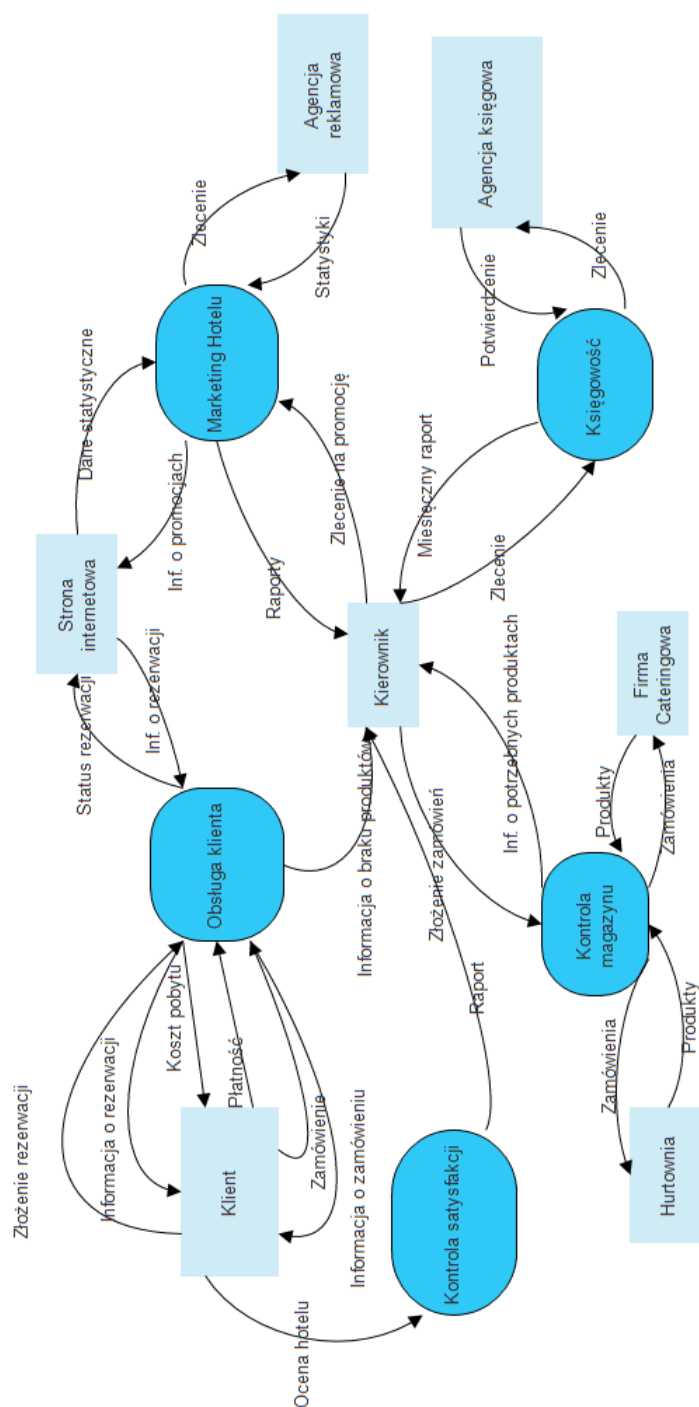


Rysunek 5: Diagram DFD - proces 3.

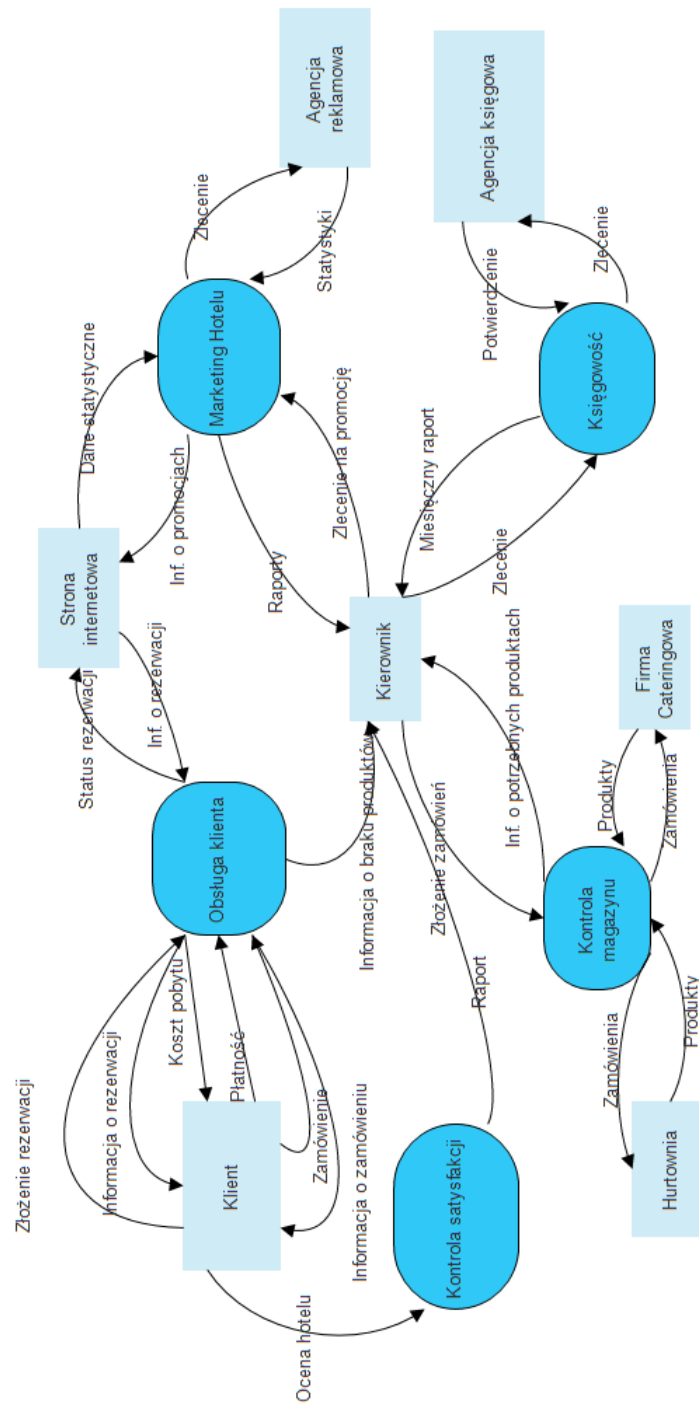


Rysunek 6: Diagram DFD - proces 4.

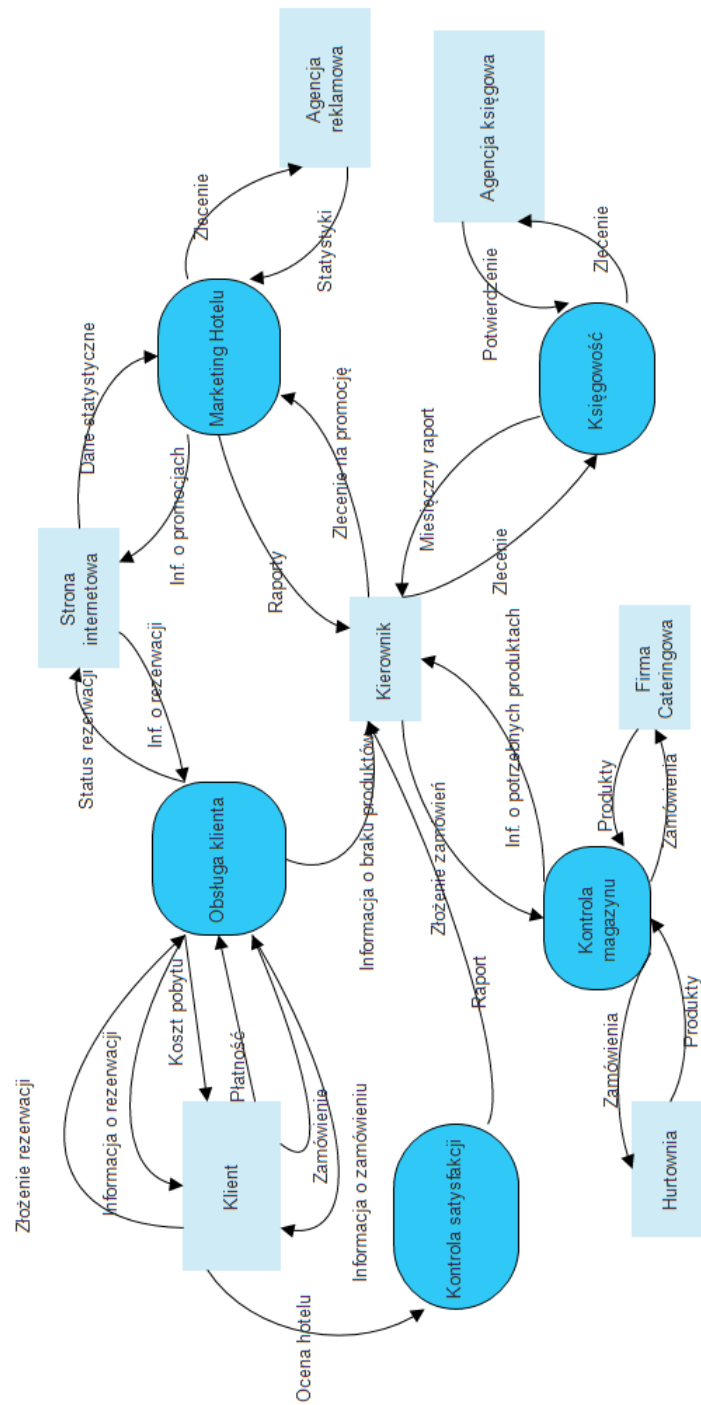
5.3 poziom 2



Rysunek 8: Diagram DFD - proces 1.1

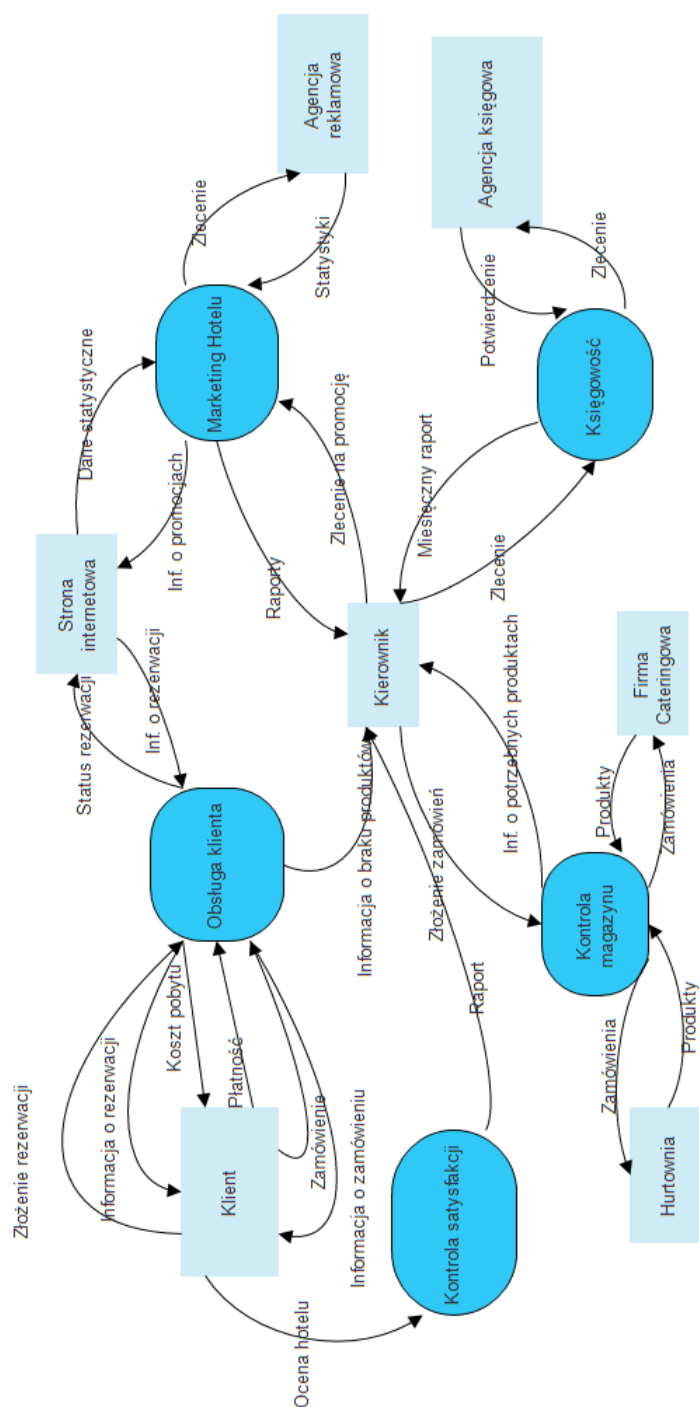


Rysunek 12: Diagram DFD - proces 2.4



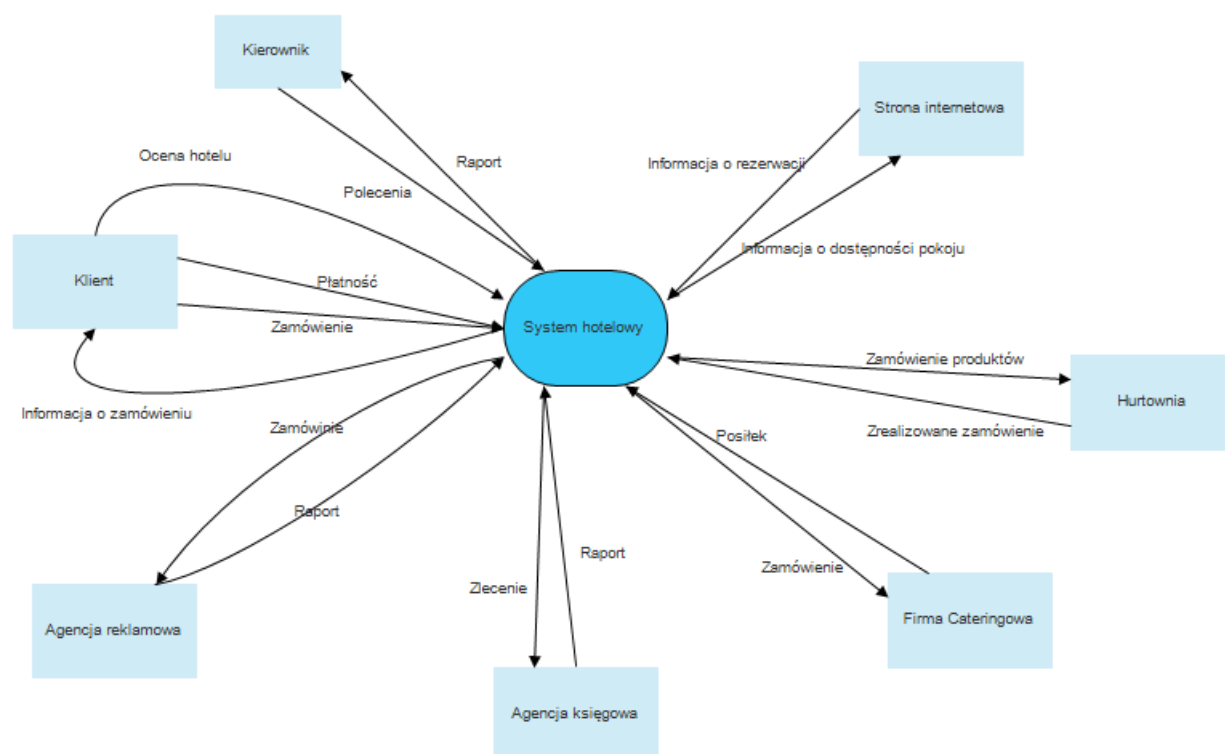
Rysunek 14: Diagram DFD - proces 3.1

5.4 poziom 3



Rysunek 15: Diagram DFD - proces 2.4.1

6 Diagram ERD



Rysunek 16: Diagram kontekstowy

7 Specyfikacja procesów PSPEC

7.1 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

7.2 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. Niszczanie 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 informatycznego i zapisanie wyników.
 - 1.2. Stworzenie raportu, diagramów

Wejście: Ankiety w formie elektronicznej

Wyjście: Raport wraz z diagramami

Działanie: Wpierw sporządzenie na podstawie ankiet wykresów statystycznych zadowolonych. Następnie ich analiza i 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. Następnie zaakceptowanie wyboru klienta i 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, wysyła o nie zapytania do obsługi bazy danych, a jak już je uzyska, filtruje pokoje zajęte i przekazuje podmiotom zainteresowanym.

2.2. Obsługa magazynu

2.2.1. Przetworzenie danych

Wejście: Żądanie informacji o rezerwacji, zmieniony stan rezerwacji

Wyjście: Informacje o dostępnych pokojach

Działanie: Na żądanie, pobiera informacje z bazy danych na temat rezerwacji. Następnie przetwarza je, do czytelniejszej postaci i odsyła zainteresowanemu podmiotowi. W przypadku otrzymania stanu rezerwacji, przekłada go na system informatyczny i zapisuje dane.

2.2.2. Przetworzenie informacji

Wejście: Żądanie o dostępności pokoi

Wyjście: Graficzna forma informacji o dostępnych pokojach

Działanie: Na żądanie, pobiera informacje z bazy danych na temat dostępności pokoi. Następnie przetwarza je, do graficznej postaci i odsyła zainteresowanemu podmiotowi.

2.2.3. Sumowanie kosztów zamówień

Wejście: Koszty zamówień klienta, żądanie całkowitego kosztu

Wyjście: Całkowity koszt klienta

Działanie: Na żądanie, pobiera informacje z bazy danych na temat wszystkich usług i kosztów klienta. Następnie je sumuje i po przełożeniu do czytelniejszej formy, odsyła zainteresowanemu podmiotowi.

2.2.4. Przygotowanie posiłku

Wejście: nazwa posiłku

Wyjście: posiłek

Działanie: Na podstawie nazwy posiłku, pobiera składniki z magazynu produktów spożywczych, przygotowuje z nich zestaw, cały posiłek i wydaje dalej zainteresowanemu podmiotowi.

2.3. Obsługa klienta meldującego się

2.3.1. Weryfikacja klienta

Wejście: Dane klienta

Wyjście: Żądanie informacji dot. rezerwacji

Działanie: Analizowanie danych osobowych klienta i sformułowanie poprawnego żądanie.

2.3.2. Realizacja rezerwacji

Wejście: Potwierdzenie istnienia rezerwacji, klucze

Wyjście: Klucze, Stan rezerwacji

Działanie: Na podstawie pozytywnej informacji o rezerwacji, dokonuje zmiany stanu rezerwacji na zrealizowana i stan ten propagowany jest dalej. Pobiera odpowiednie klucze z magazynu i udostępnia je klientowi.

2.3.3. Powiadomienie klienta o stanie rezerwacji

Wejście: Stan rezerwacji, Informacja o braku rezerwacji

Wyjście: Informacja o rezerwacji

Działanie: 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:

Wyjście:

Działanie:

2.4.1.2. Uregulowanie kosztów

Wejście:

Wyjście:

Działanie:

2.4.1.3. Sporządzenie potwierdzenia

Wejście:

Wyjście:

Działanie:

2.4.1.4. Zliczenie kosztów

Wejście:

Wyjście:

Działanie:

2.4.1.5. Obciążenie konta

Wejście:

Wyjście:

Działanie:

2.4.2. Składanie kluczy

Wejście:

Wyjście:

Działanie:

2.4.3. Wystawianie rachunku

Wejście:

Wyjście:

Działanie:

2.4.4. Zliczenie kosztów

Wejście:

Wyjście:

Działanie:

2.5. Obsługa klienta przebywającego

2.5.1. Rozdzielenie zamówień

Wejście:

Wyjście:

Działanie:

2.5.2. Przeniesienie bagażu

Wejście:

Wyjście:

Działanie:

2.5.3. Redakcja informacji o zamówieniach

Wejście:

Wyjście:

Działanie:

2.5.4. Zamówienie taksówki

Wejście:

Wyjście:

Działanie:

2.5.5. Zamówienie sprzątnia

Wejście:

Wyjście:

Działanie:

2.5.6. Zamówienie posiłku

Wejście:

Wyjście:

Działanie:

2.5.7. Obsługa magazynu

Wejście:

Wyjście:

Działanie:

3. Marketing hotelu

3.1. Zarządzanie marketingiem

3.1.1. Cykliczne wysyłanie zleceń

Wejście:

Wyjście:

Działanie:

3.1.2. Analiza raportów

Wejście:

Wyjście:

Działanie:

3.2. Tworzenie raportu

4. Kontrola magazynu

4.1. Rozdzielenie listy potrzeb

Wejście:

Wyjście:

Działanie:

4.2. Organizacja produktów z Hurtowni

Wejście:

Wyjście:

Działanie:

4.3. Organizacja produktów spożywczych

Wejście:

Wyjście:

Działanie:

5. Księgowość

5.1. Ustalenie priorytetów

Wejście:

Wyjście:

Działanie:

5.2. Tworzenie raportów

Wejście:

Wyjście:

Działanie:

5.3. Zbieranie potrzebnych dokumentów

Wejście:

Wyjście:

Działanie: