

210200

numer indeksu

Justyna Hubert

imie i nazwisko

210294

numer indeksu

Karol Podlewski

imie i nazwisko

Data 2018-10-12
Kierunek Informatyka
Rok akademicki 2018/19
Semestr 5
Specjalizacja IOAD
Grupa dziekańska 3

Projektowanie Systemów Informatycznych

Internetowy sklep z odzieżą: WearIT

1 Wprowadzenie

1.1 Cel dokumentu

Celem dokumentu jest przedstawienie projektu systemu informatycznego dla internetowego sklepu z odzieżą WearIT. Dokument ten prezentuje wymagania dotyczące oprogramowania, czyli opisuje funkcjonalność budowanego oprogramowania i warunki, jakie ono musi spełniać.

1.2 Zakres produktu

Projektowany system będzie odpowiedzialny za obsługę składanych zamówień internetowych. Ma on za zadanie usprawnić przebieg pracy pracowników firmy zajmującej się sprzedażą odzieży oraz zautomatyzować proces handlu elektronicznego.

2 Wymagania

2.1 Funkcjonalne

- Rejestracja (tworzenie konta) (możliwość rejestracji za pomocą portali społecznościowych, tj. Facebook, Google).
- Logowanie, wylogowywanie.
- Dodawanie i usuwanie produktu do koszyka.
- Zakup produktów znajdujących się w koszyku.
- Sprawdzenie dostępności produktu .
- Wyszukiwanie produktów według kategorii, ceny (minimalna, maksymalna), marki, rozmiaru, płci, koloru, kolekcji, stanu (przecenione, nieprzecenione).
- Sortowanie listy produktów w kolejności rosnącej i malejącej według ceny, popularności, trafności, daty wydania kolekcji.
- Formularz kontaktowy.
- Obsługę reklamacji, zwrotów.
- Organizację akcji promocyjnych.
- Wprowadzanie towaru do systemu.
- Zarządzanie stanami magazynowymi.
- Przygotowywanie produktów do wysyłki.

2.2 Niefunkcjonalne

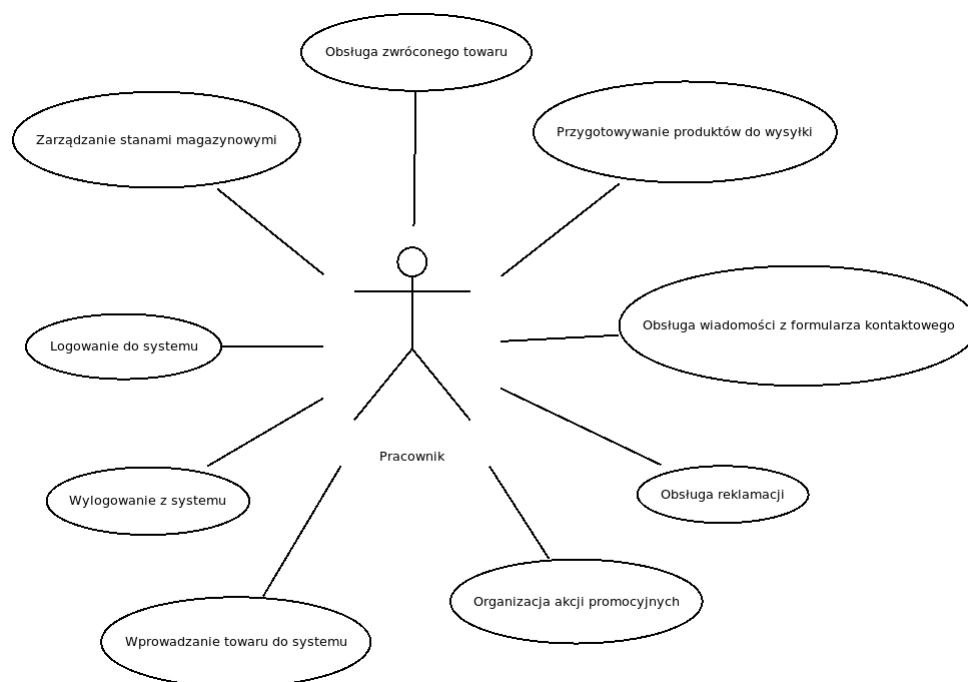
- Certyfikat bezpieczeństwa na stronie internetowej.
- Obsługa baz danych.
- Wymagane stałe połączenie sieciowe.
- Długość nieaktywnej sesji.
- Zakupy możliwe tylko po zalogowaniu.
- Dodanie do koszyka produktów możliwe także dla klientów niezarejestrowanych/niezalogowanych.

- Dostępność systemu dla klientów na urządzeniach mobilnych
- Maksymalna liczba produktów w koszyku to 25.
- Nie można dodać do koszyka produktów niedostępnych.
- Darmowa dostawa powyżej 300zł.

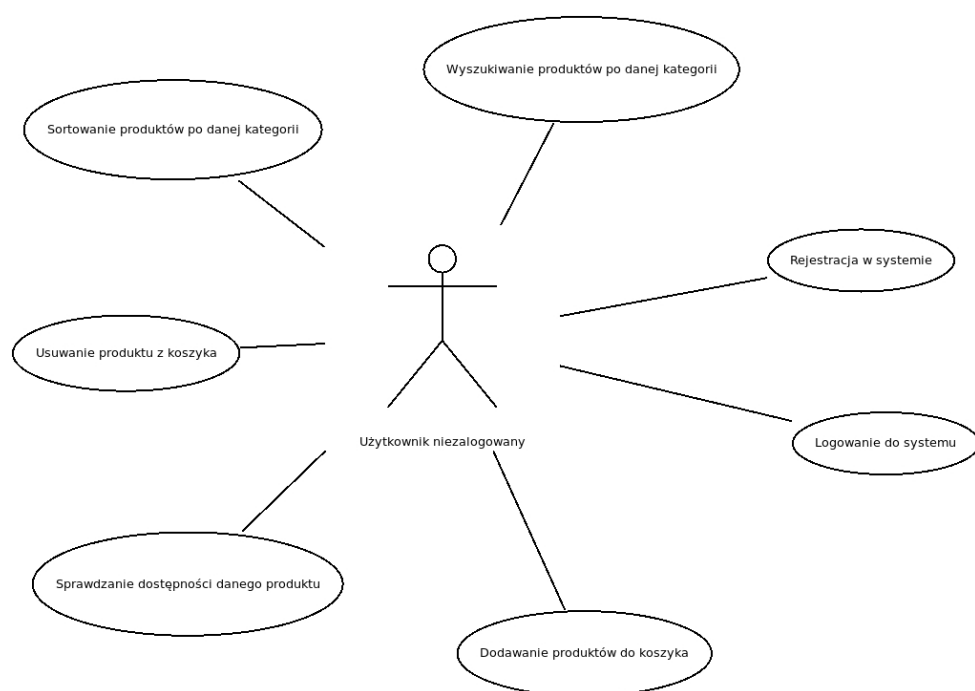
2.3 Diagram przypadków użycia



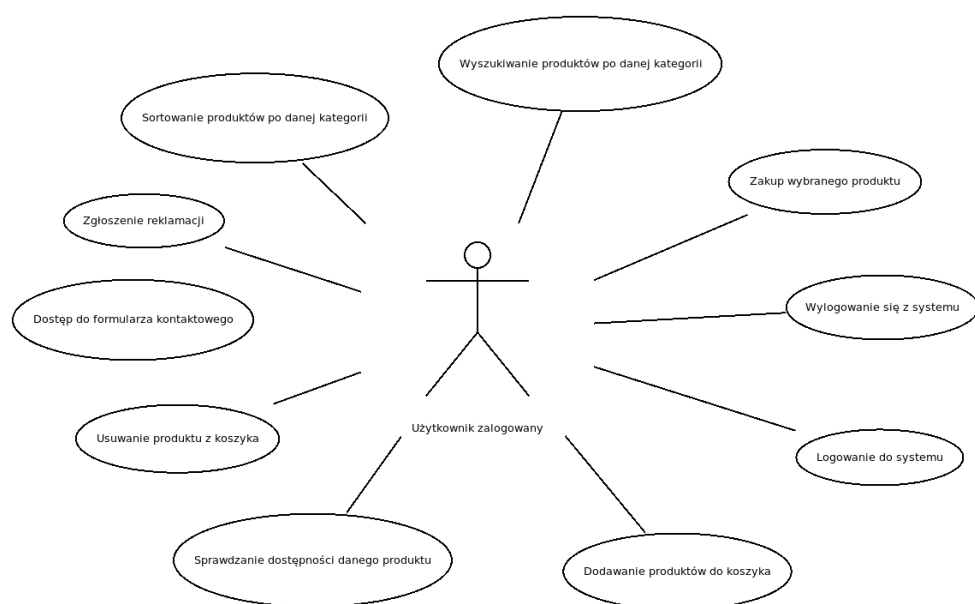
Rysunek 1: Diagram przypadku użycia przez administratora.



Rysunek 2: Diagram przypadku użycia przez pracownika.



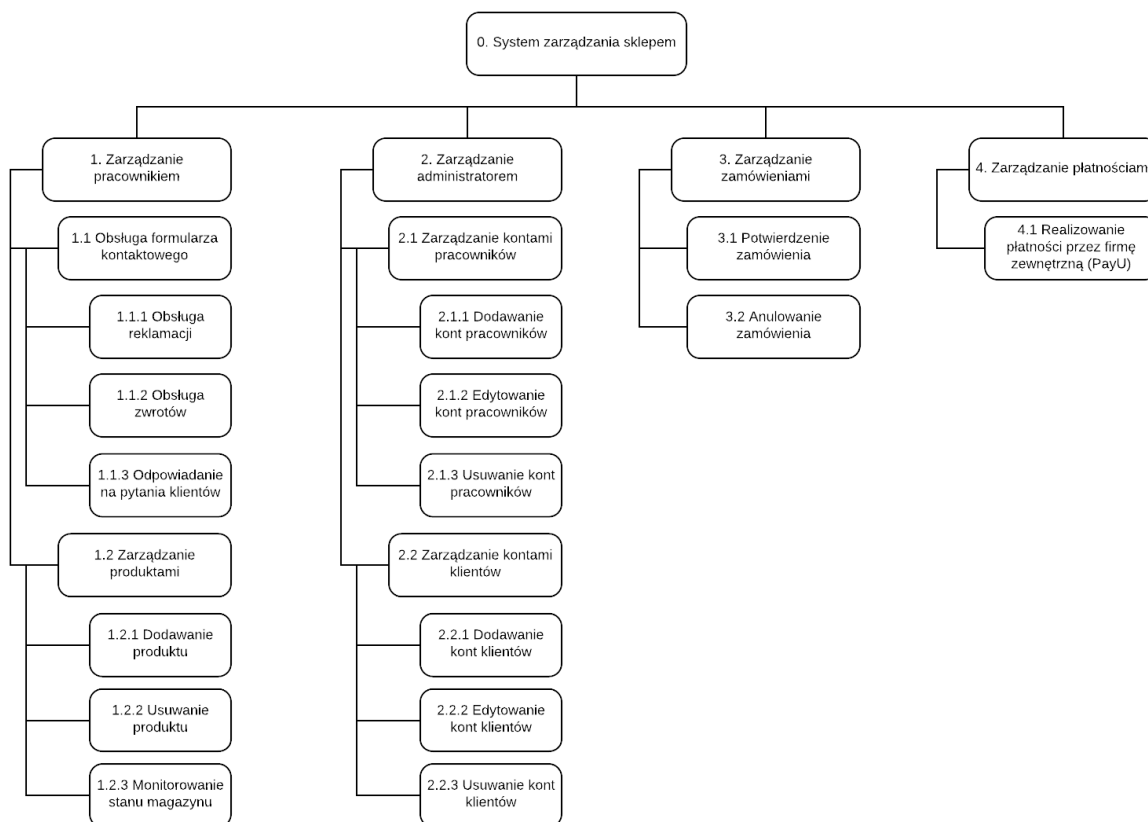
Rysunek 3: Diagram przypadku użycia przez niezalogowanego użytkownika.



Rysunek 4: Diagram przypadku użycia przez zalogowanego użytkownika.

3 Hierarchiczny model funkcji systemu informatycznego

3.1 Diagram hierarchii funkcji.



Rysunek 5: Diagram hierarchii funkcji.

3.2 Opis diagramu hierarchii funkcji.

1. Obsługa formularza kontaktowego

- Obsługa reklamacji

Opis: Klient otrzymuje potwierdzenie/odrzućenie reklamacji

Dane wejściowe: Wiadomość od klienta

Wynik: Przy potwierdzeniu reklamacji - zwrot kosztów dla klienta, przy odrzuceniu reklamacji - wiadomość zwrotna dla klienta.

- Obsługa zwrotu

Opis: Klient otrzymuje potwierdzenie/odrzućenie zwrotu

Dane wejściowe: Wiadomość od klienta

Wynik: Przy potwierdzeniu zwrotu - zwrot kosztów dla klienta, przy odrzuceniu zwrotu - wiadomość zwrotna dla klienta.

- Odpowiadanie na pytania klientów

Opis: Klient otrzymuje odpowiedź na pytanie

Dane wejściowe: Wiadomość od klienta

Wynik: Wiadomość do klienta z odpowiedzią na jego pytania

2. Zarządzanie produktami

- Dodanie produktu
Opis: Dodanie produktu do bazy danych
Dane wejściowe: Dane produktu
Wynik: Produkt zostaje dodany do bazy danych i występuje w systemie
- Usunięcie produktu
Opis: Usunięcie produktu z bazy danych
Dane wejściowe: Dane produktu
Wynik: Produkt zostaje usunięty z bazy danych i nie występuje w systemie
- Monitorowanie stanu magazynu
Opis: Aktualizacja dostępności produktów w systemie
Dane wejściowe: Dane produktu
Wynik: Produkt zostaje oznaczony jako dostępny/niedostępny

3. Zarządzanie kontami pracowników

- Dodawanie kont pracowników
Opis: Dodanie pracownika do systemu
Dane wejściowe: Dane pracownika
Wynik: Pracownik znajduje się w bazie danych
- Edytowanie kont pracowników
Opis: Edycja konta pracownika
Dane wejściowe: Dane pracownika
Wynik: Zmodyfikowane dane pracownika znajdują się w systemie
- Usuwanie kont pracowników
Opis: Usunięcie konta pracownika
Dane wejściowe: Dane pracownika
Wynik: Konto pracownika nie znajduje się w bazie danych

4. Zarządzanie kontami klientów

- Dodawanie kont klientów
Opis: Dodanie klienta do systemu
Dane wejściowe: Dane klienta
Wynik: Klient znajduje się w bazie danych
- Edytowanie kont klientów
Opis: Edycja konta klienta
Dane wejściowe: Dane klienta
Wynik: Zmodyfikowane dane klienta znajdują się w systemie
- Usuwanie kont klientów
Opis: Usunięcie konta klienta
Dane wejściowe: Dane klienta
Wynik: Konto klienta nie znajduje się w bazie danych

5. Zarządzanie zamówieniami

- Potwierdzenie zamówienia
Opis: Przyjęcie zamówienia do realizacji
Dane wejściowe: Dane zamówienia

Wynik: Wysłana zostaje informacja do klienta, że jego zamówienie będzie realizowane

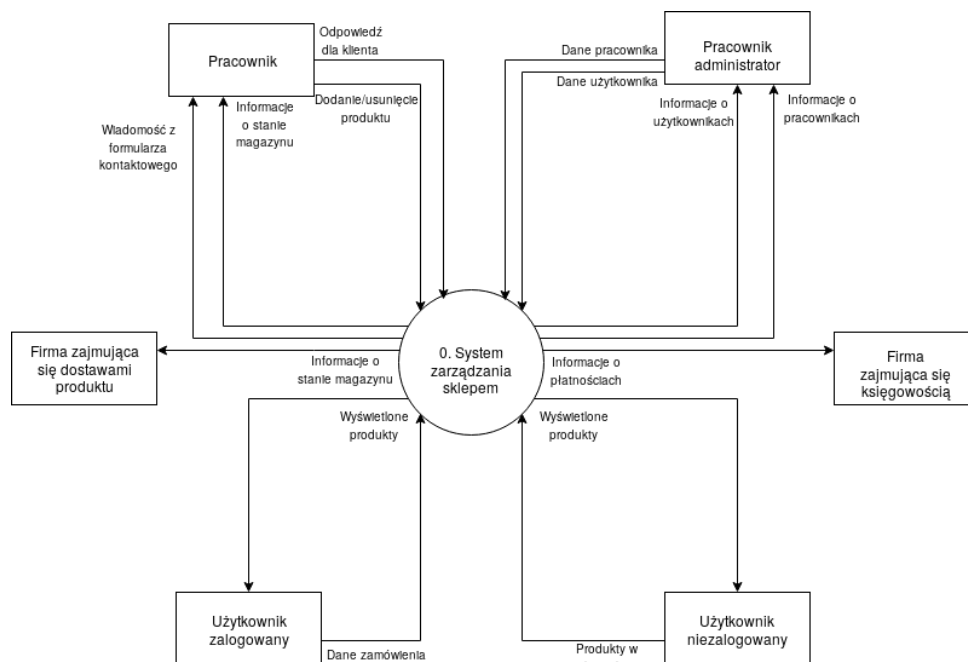
- Anulowanie zamówienia

Opis: Nieprzyjęcie zamówienia do realizacji

Dane wejściowe: Dane zamówienia

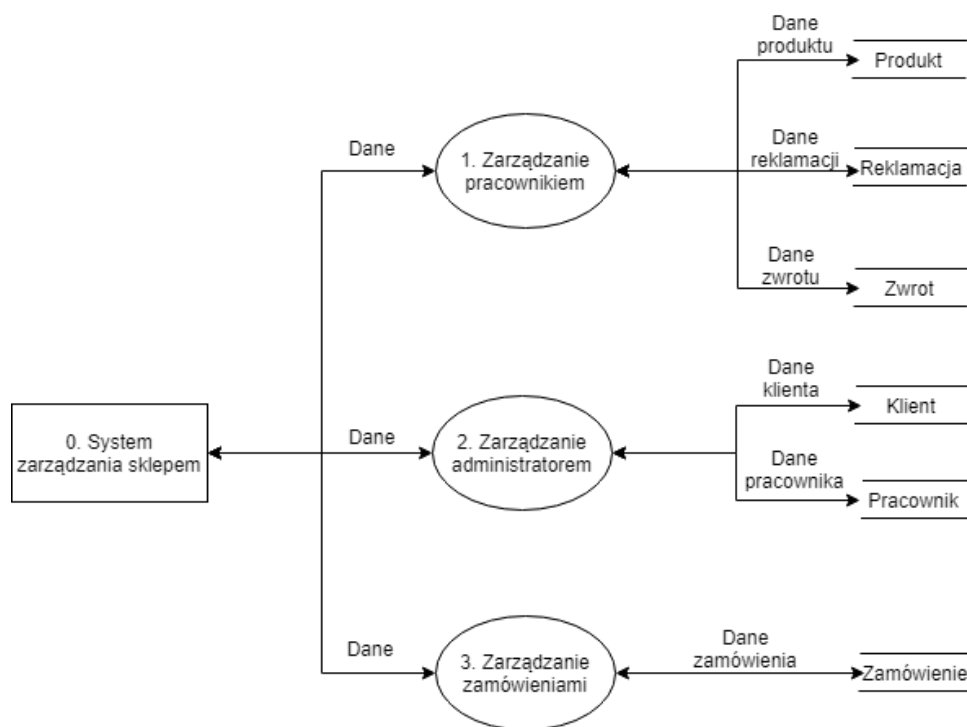
Wynik: Wysłana zostaje informacja do klienta, że jego zamówienie nie będzie realizowane

4 Diagram kontekstowy DFD0

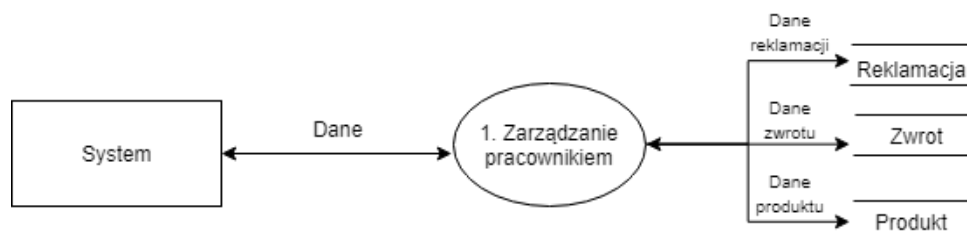


Rysunek 6: Diagram kontekstowy DFD0.

5 Projekt struktury funkcjonalnej systemu.



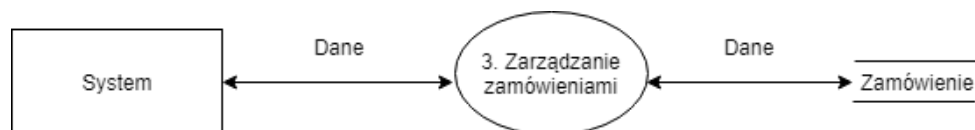
Rysunek 7: Diagram DFD z poziomu zarządzania systemem.



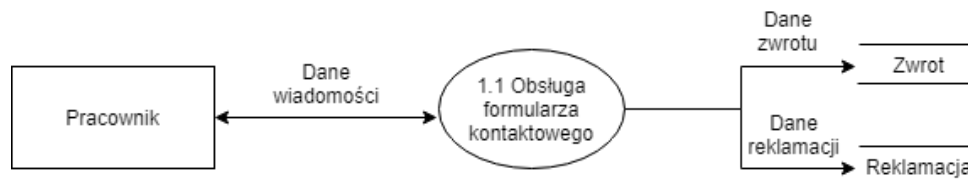
Rysunek 8: Diagram DFD zarządzania pracownikiem.



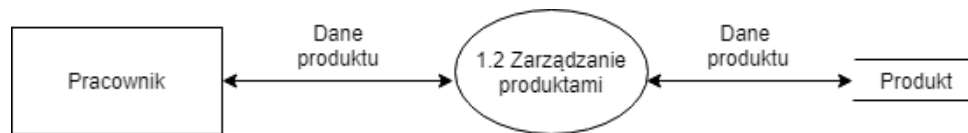
Rysunek 9: Diagram DFD zarządzania administratorem.



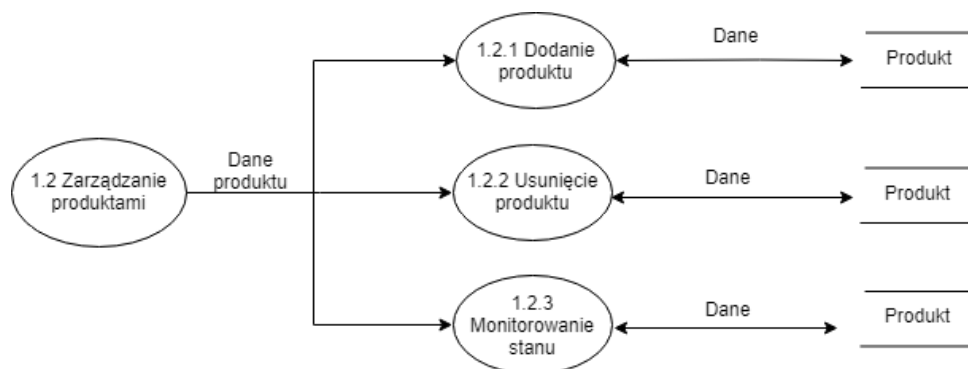
Rysunek 10: Diagram DFD zarządzania zamówieniami.



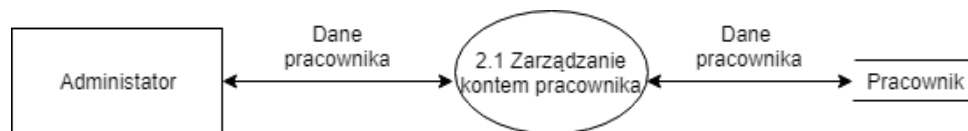
Rysunek 11: Diagram DFD obsługi formularza kontaktowego.



Rysunek 12: Diagram DFD zarządzania produktami.



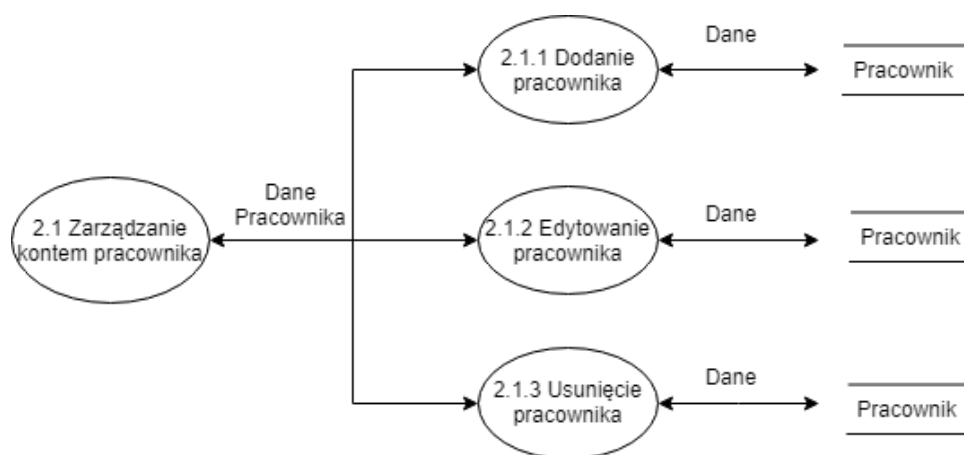
Rysunek 13: Diagram DFD zarządzania produktami z niższego poziomu.



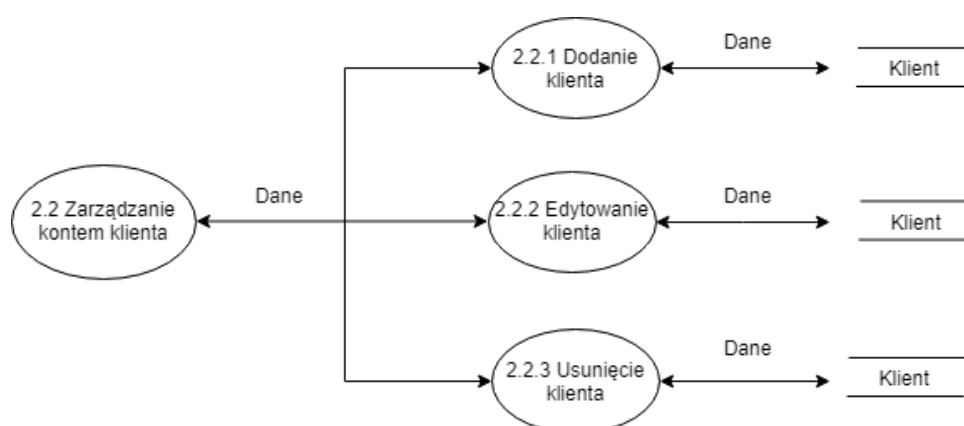
Rysunek 14: Diagram DFD zarządzania kontem pracownika.



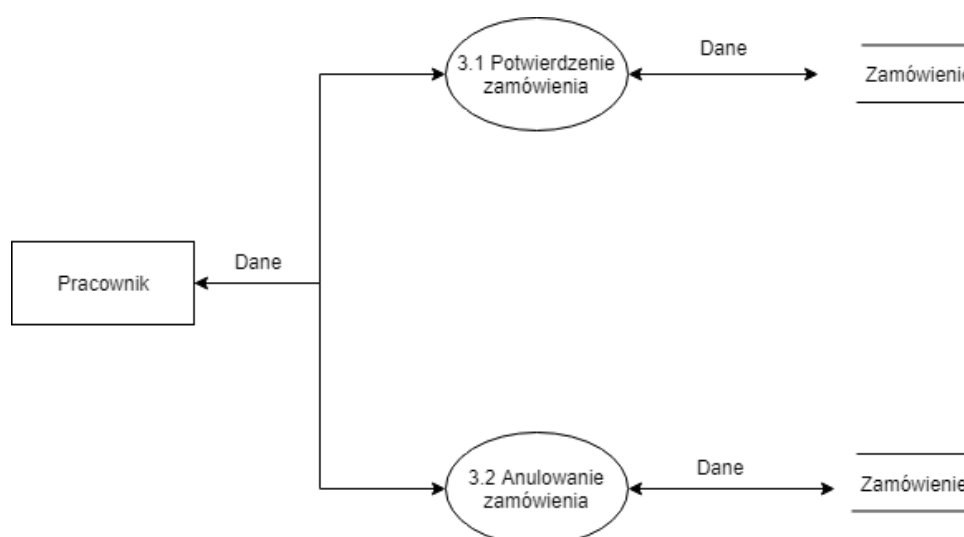
Rysunek 15: Diagram DFD zarządzania kontem klienta.



Rysunek 16: Diagram DFD zarządzania kontem pracownika z niższego poziomu.



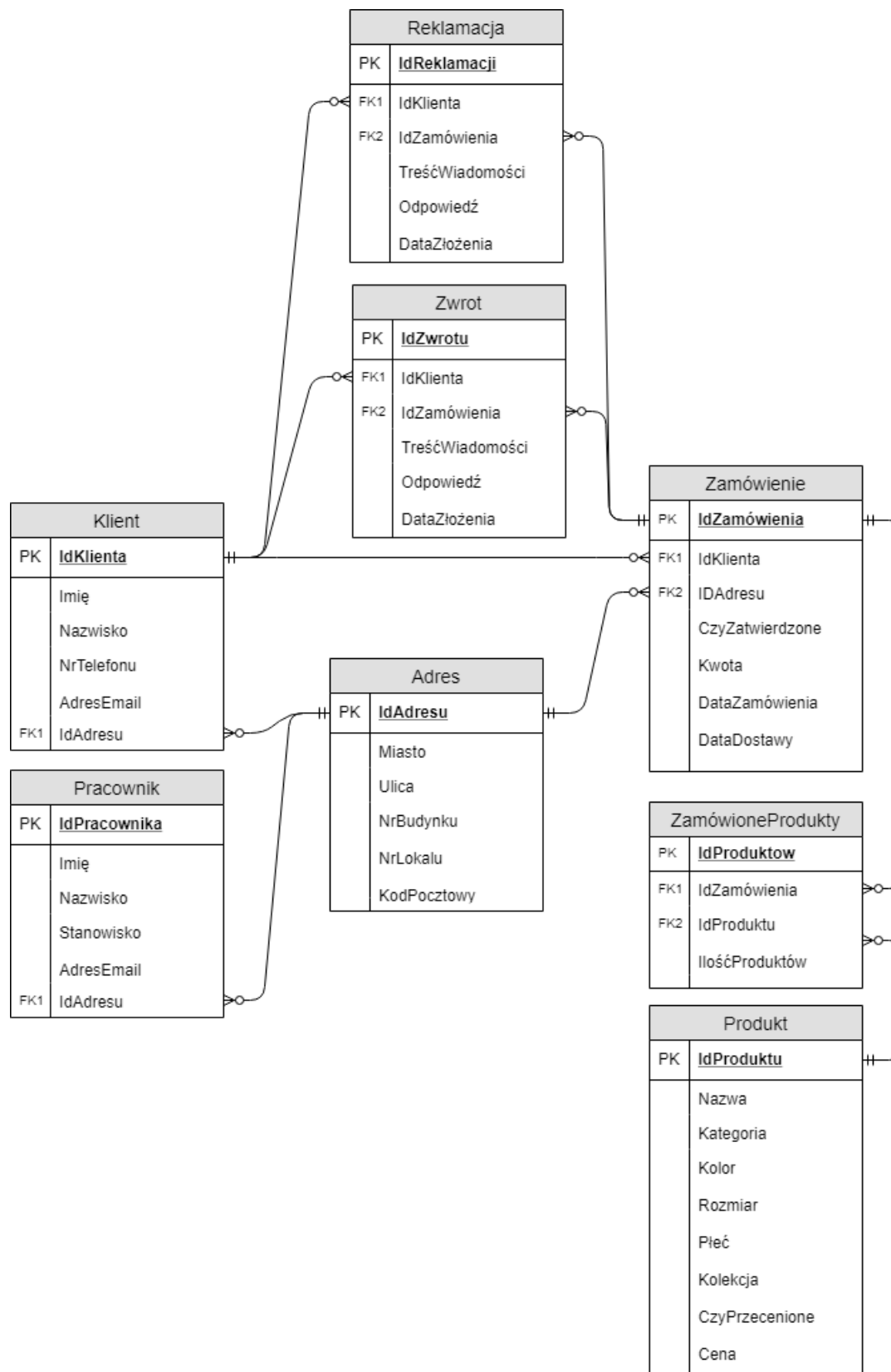
Rysunek 17: Diagram DFD zarządzania kontem klienta z niższego poziomu.



Rysunek 18: Diagram DFD zamówień.

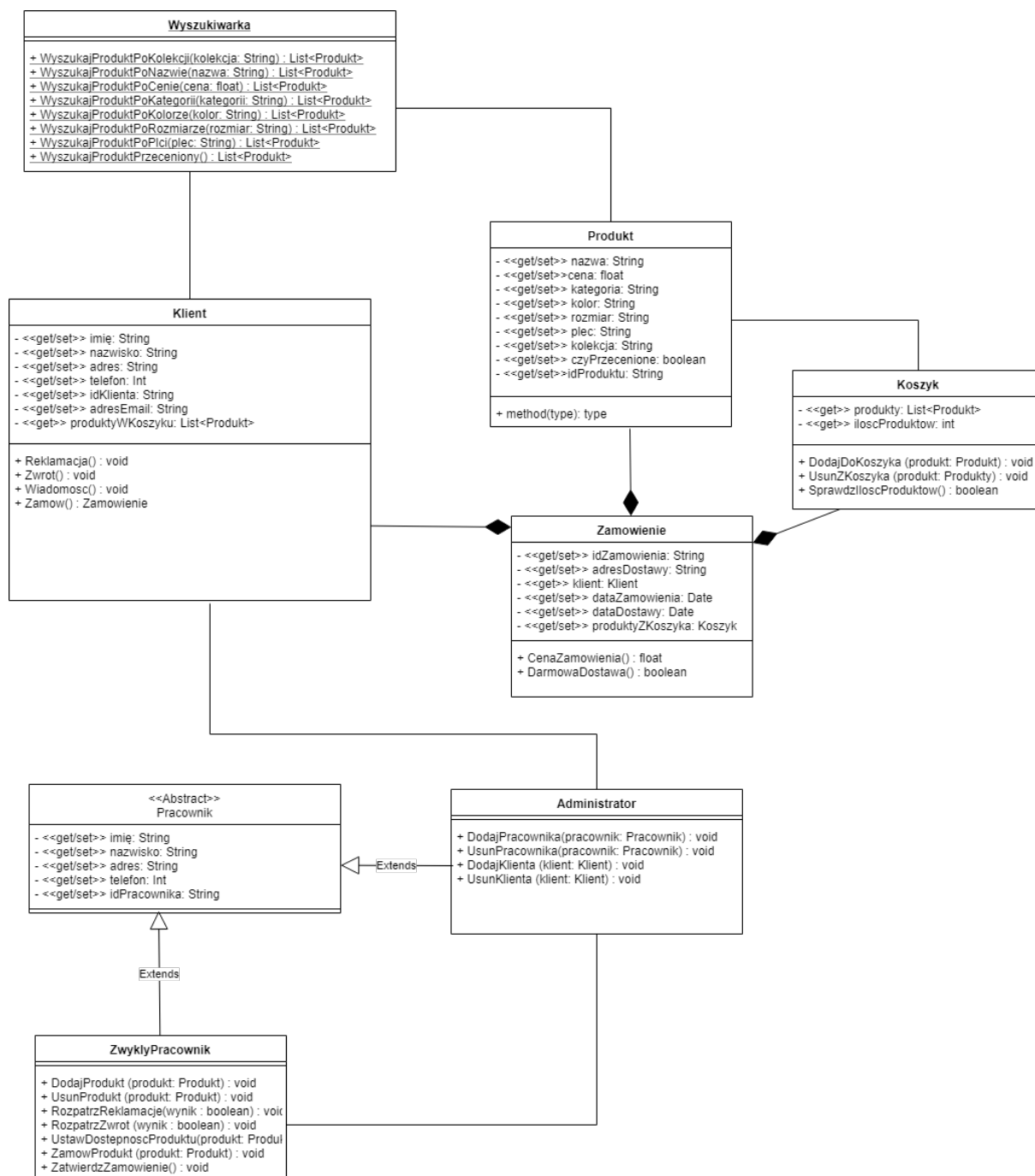
6 Projekt struktury informacyjnej.

6.1 Model Konceptualny – Diagram ERD.



Rysunek 19: Diagram ERD.

6.2 Model implementacyjny – Diagram Klas.



Rysunek 20: Diagram klas.

7 Słownik danych

Klient			
<i>Atrybut</i>	<i>Typ</i>	<i>Opis</i>	<i>Ograniczenia</i>
IdKlienta (PK)	Varchar	Identyfikator klienta	10 znaków (8 liter, 2 cyfry)
Imię	Varchar	Imię klienta	25 liter
Nazwisko	Varchar	Nazwisko klienta	25 liter
NrTelefonu	Integer	Numer telefonu klienta	9 cyfr
AdresEmail	Varchar	Adres email klienta	Konkatenacja 20 znaków, znaku umownego „@” i nazwy domeny internetowej

Pracownik			
<i>Atrybut</i>	<i>Typ</i>	<i>Opis</i>	<i>Ograniczenia</i>
IdPracownika(PK)	Varchar	Identyfikator pracownika	10 znaków (8 liter, 2 cyfry)
Imię	Varchar	Imię pracownika	25 liter
Nazwisko	Varchar	Nazwisko pracownika	25 liter
Stanowisko	Varchar	Zajmowane stanowisko przez pracownika	10 liter
AdresEmail	Varchar	Adres email pracownika	Konkatenacja 20 znaków, znaku umownego „@” i nazwy domeny internetowej

Adres			
<i>Atrybut</i>	<i>Typ</i>	<i>Opis</i>	<i>Ograniczenia</i>
IdAdresu (PK)	Varchar	Identyfikator adresu	10 znaków (8 liter, 2 cyfry)
Miasto	Varchar	Nazwa miasta	25 liter
Ulica	Varchar	Nazwa ulicy	25 liter
NrBudynku	Varchar	Numer budynku	6 znaków
NrLokalu	Integer	Numer lokalu	4 cyfry
KodPocztowy	Integer	Kodu pocztowego	5 cyfr

Zamówienie			
<i>Atrybut</i>	<i>Typ</i>	<i>Opis</i>	<i>Ograniczenia</i>
IdZamówienia (PK)	Varchar	Identyfikator zamówienia	10 znaków (8 liter, 2 cyfry)
CzyZatwierdzone	Boolean	Stan zatwierdzenia zamówienia	
Kwota	Decimal	Łączna wartość zamówienia	
DataZamówienia	Date	Data złożenia zamówienia	
DataDostawy	Date	Data dostarczenia zamówienia	

Zwrot			
<i>Atrybut</i>	<i>Typ</i>	<i>Opis</i>	<i>Ograniczenia</i>
IdZwrotu (PK)	Varchar	Identyfikator zwrotu	10 znaków (8 liter, 2 cyfry)
TreśćWiadomości	Varchar	Treść zwrotu napisana przez klienta	200 znaków
Odpowiedź	Boolean	Odpowiedź pozytywna lub negatywna na zgłoszony zwrot przez klienta	
DataZłożenia	Date	Data złożenia zwrotu przez klienta	

Reklamacja			
<i>Atrybut</i>	<i>Typ</i>	<i>Opis</i>	<i>Ograniczenia</i>
IdReklamacji (PK)	Varchar	Identyfikator reklamacji	10 znaków (8 liter, 2 cyfry)
TreśćWiadomości	Varchar	Treść reklamacji napisana przez klienta	200 znaków
Odpowiedź	Boolean	Odpowiedź pozytywna lub negatywna na zgłoszoną reklamację przez klienta	
DataZłożenia	Date	Data złożenia reklamacji przez klienta	

Produkt			
<i>Atrybut</i>	<i>Typ</i>	<i>Opis</i>	<i>Ograniczenia</i>
IdProduktu(PK)	Varchar	Identyfikator produktu	10 znaków (8 liter, 2 cyfry)
Nazwa	Varchar	Nazwa produktu	25 znaków
Cena	Decimal	Cena produktu	
Kategoria	Varchar	Kategoria produktu	25 znaków
Kolor	Varchar	Kolor produktu	10 znaków
Rozmiar	Integer	Rozmiar produktu podawany w rozmiarówce europejskiej	2 cyfry
Płeć	Varchar	Określenie, dla jakiej płci zostało wykonane ubranie	10 znaków
Kolekcja	Varchar	Kolekcja produktu	20 znaków
CzyPrzecenione	Boolean	Wartość określająca, czy produkt został przeceniony	

8 Projekt interfejsu użytkownika.

8.1 Koncepcja Interfejsu użytkownika.

Interfejs użytkownika zostanie stworzony przy użyciu technologii html i css. Interfejs będzie przejrzysty oraz intuicyjny.

Użytkownicy

Użytkownik_1	Zwykły pracownik
Opis:	Zatrudniona w firmie osoba bez uprawnień administratora. Obowiązkiem pracownika jest obsługa formularza kontaktowego oraz monitorowanie stanu produktów oraz zamówień.
Uprawnienia:	Zatwierdzanie/odrzucając zamówień złożonych przez klientów. Dodawanie produktów do systemu. Usuwanie produktów z systemu. Modyfikacja produktów w systemie. Zatwierdzanie/odrzucając reklamacji oraz zwrotów złożonych przez klientów.

Użytkownik_2	Pracownik administrator
Opis:	Zatrudniona w firmie osoba z uprawnieniami administratora. Obowiązkiem administratora jest zarządzanie kontami pracowników oraz klientów w systemie
Uprawnienia:	Dodawanie kont pracowników/klientów do systemu. Usuwanie kont pracowników/klientów z systemu. Modyfikacja kont pracowników/klientów w systemie.

Użytkownik_3	Użytkownik niezalogowany
Opis:	Niezalogowany użytkownik witryny posiadający możliwość umieszczania produktów w koszyku, jednakże bez uprawnień do złożenia zamówienia.
Uprawnienia:	Przeglądanie produktów znajdujących się w systemie. Dodawanie do koszyka dostępnych produktów w sklepie.

Użytkownik_4	Użytkownik zalogowany
Opis:	Zalogowany użytkownik witryny mający możliwość złożenia zamówienia oraz skontaktowania się z pracownikiem sklepu.
Uprawnienia:	Przeglądanie produktów znajdujących się w systemie. Dodawanie do koszyka dostępnych produktów w sklepie. Złożenie zamówienia. Złożenie reklamacji/zwrotu.

Układ strony

Panel górny	
Panel menu	
Panel lewy	Panel prawy

Elementy składowe witryny

Element_1	Panel górny
Opis:	Wyświetla logo sklepu internetowego.

Element_2	Panel menu
Opis:	Wyświetla dostępne operacje użytkownika.
Komponenty:	<ul style="list-style-type: none"> • Menu użytkownika niezalogowanego. • Menu użytkownika zalogowanego. • Menu zwykłego pracownika. • Menu pracownika administratora.

Element_3	Panel lewy
Opis:	Wyświetla wyszukiwarkę produktów oraz udostępnia możliwość filtrowania produktów.
Komponenty:	<ul style="list-style-type: none"> • Menu wyszukiwania i filtrowania

Element_4	Panel prawy
Opis:	Wyświetla dostępne produkty w sklepie.
Komponenty:	<ul style="list-style-type: none"> • Menu produktów

Komponenty

Menu_1	Menu użytkownika niezalogowanego	
Opis:	Wyświetla możliwość rejestracji, logowania oraz przejrzienia aktualnego stanu koszyka.	
Pozycje:	Logowanie	Form_1
	Rejestracja	Form_2
	Koszyk	Form_3

Menu_2	Menu użytkownika zalogowanego	
Opis:	Wyświetla możliwość wylogowania oraz przejrzienia aktualnego stanu koszyka.	
Pozycje:	Wylogowanie	Form_4
	Koszyk	Form_3

Menu_3	Menu zwykłego pracownika	
Opis:	Wyświetla operacje, które może wykonać pracownik.	
Pozycje:	Wylogowanie	Form_4
	Zamówienie	Form_2
	Zwroty	Form_5
	Reklamacje	Form_6
	Dodaj produkt	Form_7
	Usuń produkt	Form_8
	Modyfikuj produkt	Form_9

Menu_4	Menu pracownika administratora	
Opis:	Wyświetla operacje, które może wykonać administrator.	
Pozycje:	Wylogowanie	Form_4
	Dodaj użytkownika	Form_10
	Usuń użytkownika	Form_11
	Modyfikuj użytkownika	Form_12

Menu_5	Menu wyszukiwania i filtrowania	
Opis:	Udostępnia możliwość wyszukania danego produktu oraz wybrania odpowiednich filtrów	
Pozycje:	Wyszukaj i filtruj	Form_13

Menu_6	Menu produktów	
Opis:	Udostępnia widok dostępnych produktów w systemie i umożliwia dodanie ich do koszyka	
Pozycje:	Dodaj do koszyka	Form_14

Formularze

Form_1	Logowanie	
Opis:	Podawanie wymaganych danych w celu zalogowania się do systemu.	
Dane:	Login: String	Login użytkownika
	Hasło: String	Hasło użytkownika

Form_2	Rejestracja	
Opis:	Podawanie wymaganych danych w celu rejestracji w systemie.	
Dane:	Imię: String	Imię użytkownika
	Nazwisko: String	Nazwisko użytkownika
	AdresEmail: String	Adres mailowy użytkownika
	Miasto: String	Miasto zamieszkania klienta
	Ulica: String	Ulica zamieszкана przez klienta
	NrBudynku: String	Numer budynku klienta
	NrLokalu: String	Numer lokalu klienta
	NrTelefonu: Integer	Numer telefonu klienta

Form_3	Koszyk	
Opis:	Dodanie lub usunięcie produktów z koszyka	
Dane:	Produkt: Produkt	Produkt w sklepie

Form_4	Wylogowanie
Opis:	Wylogowanie się z systemu przez użytkownika

Form_5	Zwrot
Opis:	Analiza zwrotu złożonego przez klienta
Dane:	<div>Boolean: Odpowiedź</div> <div>Pozytywna lub negatywna odpowiedź na zgłoszony zwrot klienta</div>

Form_6	Reklamacja
Opis:	Analiza reklamacji złożonej przez klienta
Dane:	<div>Boolean: Odpowiedź</div> <div>Pozytywna lub negatywna odpowiedź na zgłoszoną reklamację klienta</div>

Form_7	Dodaj produkt	
Opis:	Dodanie produktu do systemu	
Dane:	Nazwa: String	Nazwa produkt
	Cena: Float	Cena produktu
	Kategoria: String	Kategoria produktu
	Kolor: String	Kolor produktu
	Rozmiar: String	Rozmiar produktu
	Płeć: String	Płeć, dla której produkt został wykonany
	Kolekcja: String	Kolekcja produktu
	CzyPrzecenione: Boolean	Wartość określająca, czy dany produkt jest przeceniony

Form_8	Usuń produkt
Opis:	Usunięcie produktu z systemu
Dane:	<div>IdProduktu: String</div> <div>Identyfikator produktu</div>

Form_9	Modyfikuj produkt	
Opis:	Modyfikacja produktu występującego w systemie	
Dane:	Nazwa: String	Nazwa produktu
	Cena: Float	Cena produktu
	Kategoria: String	Kategoria produktu
	Kolor: String	Kolor produktu
	Rozmiar: String	Rozmiar produktu
	Płeć: String	Płeć, dla której produkt został wykonany
	Kolekcja: String	Kolekcja produktu
	CzyPrzecenione: Boolean	Wartość określająca, czy dany produkt jest przeceniony

Form_10	Dodaj użytkownika	
Opis:	Dodanie konta użytkownika do systemu	
Dane:	Imie: String	Imię użytkownika
	Nazwisko: String	Nazwisko użytkownika
	NrTelefonu: Integer	Numer telefonu użytkownika
	Miasto: String	Miasto użytkownika
	Ulica: String	Ulica zamieszкана przez użytkownika
	NrBudynku: String	Numer budynku użytkownika
	NrLokalu:String	Numer lokalu użytkownika
	KodPocztowy: String	Kod pocztowy użytkownika

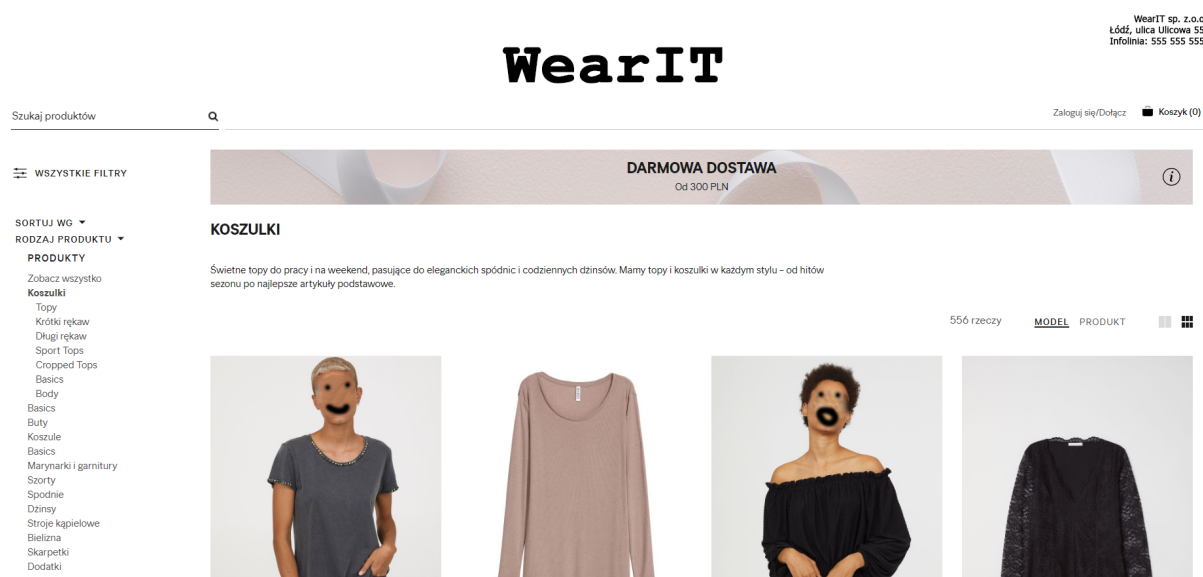
Form_11	Usuń użytkownika	
Opis:	Usunięcie konta użytkownika z systemu	
Dane:	IdUżytkownika: String	Identyfikator użytkownika

Form_12	Modyfikuj użytkownika	
Opis:	Modyfikacja konta użytkownika występującego w systemie	
Dane:	Imie: String	Imię użytkownika
	Nazwisko: String	Nazwisko użytkownika
	NrTelefonu: Integer	Numer telefonu użytkownika
	Miasto: String	Miasto użytkownika
	Ulica: String	Ulica zamieszкана przez użytkownika
	NrBudynku: String	Numer budynku użytkownika
	NrLokalu:String	Numer lokalu użytkownika

Form_13	Wyszukaj	
Opis:	Wyszukiwanie danego produktu z odpowiednimi filtrami	
Dane:	Nazwa: String	Nazwa produkt
	Cena: Float	Cena produktu
	Kategoria: String	Kategoria produktu
	Kolor: String	Kolor produktu
	Rozmiar: String	Rozmiar produktu
	Płeć: String	Płeć, dla której produkt został wykonany
	Kolekcja: String	Kolekcja produktu
	CzyPrzecenione: Boolean	Wartość określająca, czy dany produkt jest przeceniony

Form_14	Dodaj do koszyka	
Opis:	Dodanie danego produktu do koszyka	
Dane:	Produkt: Produkt	Produkt w sklepie

8.2 Proponowany wygląd strony internetowej.



Rysunek 21: Proponowany layout sklepu internetowego - WearIT.

9 Struktura techniczno-przestrzenna systemu.

System będzie dostępny z poziomu każdej przeglądarki internetowej (Internet Explorer także). System, w zależności od rodzaju otrzymanych uprawnień, będzie umożliwiał różne, wyżej wymienione funkcje. Logika systemu zostanie wykonana w języku Java.