



Wydział Elektrotechniki, Automatyki i Informatyki
Inżynieria oprogramowania

MOTEL

Rok: 2020/2021

Spis treści

1. Cel Projektu	3
2. Opis obszaru i przedmiotu projektowania	3
2.1. Opis dziedziny problemu	3
2.2. Opis zakresu i kontekstu przedsięwzięcia	4
3. Opis wymagań funkcjonalnych.....	5
3.1. Definicja wymagań funkcjonalnych w języku naturalnym:	5
3.2. Graficzna hierarchia funkcji	6
3.3. Diagram przypadków użycia	7
3.4. Scenariusze przypadków użycia	8
4. Opis wymagań pozafunkcyjnych:	20
5. Diagram przepływu danych	20
5.1 Diagram kontekstowy	20
5.2 Diagram systemowy	21
5.3 Diagramy szczegółowe	21
6. Słownik danych	26
7. Specyfikacja procesów (wybrane trzy procesy)	28
8. Diagram ERD	29
9. Diagram klas	29
10. Diagramy sekwencji	30
11. Diagramy aktywności	31

1. Cel Projektu

Celem projektu semestralnego z przedmiotu Inżynieria oprogramowania jest opracowanie wstępnej wersji projektu systemu informatycznego. Zakres tematyczny pracy to system wspomagający działanie motelu.

2. Opis obszaru i przedmiotu projektowania

2.1. Opis dziedziny problemu

Motel Przydróżka to rodzinne przedsiębiorstwo z wieloletnią tradycją, zajmujące się świadczeniem podstawowych usług hotelarskich, którego głównymi klientami są zmotoryzowani podróżni poruszający się po drodze krajowej nr 47. Wraz z rozwojem przemysłu motoryzacyjnego wzrosła liczba klientów motelu, toteż wskazane jest, aby ułatwić prowadzenie biznesu poprzez wdrożenie systemu informatycznego. Obsługiwanie spisu klientów w formie papierowej jest bardzo czasochłonne i może powodować powstawanie błędów. Dlatego należy skupić się na utworzeniu bazy danych, w której będą przechowywane m.in. wszystkie dane gości, a także informacje dotyczące dostaw, rezerwacji i miejsc parkingowych. Aby umożliwić wygodne zarządzanie bazą danych zostanie ona połączona ze stroną internetową. W zależności od roli użytkownika przypisane będą odpowiednie uprawnienia w systemie (m.in. kierownik będzie posiadał wszystkie, a recepcjonista tylko możliwość wprowadzania danych dotyczących gości). Dzięki wprowadzonemu systemowi kierownik będzie miał ułatwione nadzorowanie wszystkich funkcji wykonywanych przez pracowników, np. czyszczenie pokoi.

2.2. Opis zakresu i kontekstu przedsięwzięcia

Funkcje pełnione przez określonych pracowników:

1. Kierownik:

- Zarządzanie grafikami czyszczenia pokoi;
- Zarządzanie dostawami;
- Prowadzenie strony internetowej;
- Zarządzanie grafikami pracowników;
- Zarządzanie pracownikami;
- Zarządzanie wyżywieniem;
- Zarządzanie zakwaterowaniem;
- Zarządzanie rezerwacją miejsc parkingowych;

2. Recepcjonista:

- Zarządzanie zakwaterowaniem;
- Zarządzanie rezerwacją miejsc parkingowych;

3. Pokojówka:

- Wgląd do grafiku sprzątnięcia;

4. Kucharz:

- Wgląd do rozpiski posiłków;

5. Gość:

- Dodawanie rezerwacji online;
- Edytowanie rezerwacji online;
- Usuwanie rezerwacji online;
- Dodawanie rezerwacji miejsca parkingowego online;
- Edytowanie rezerwacji miejsca parkingowego online;
- Usuwanie rezerwacji miejsca parkingowego online;
- Wgląd do rozpiski posiłków;

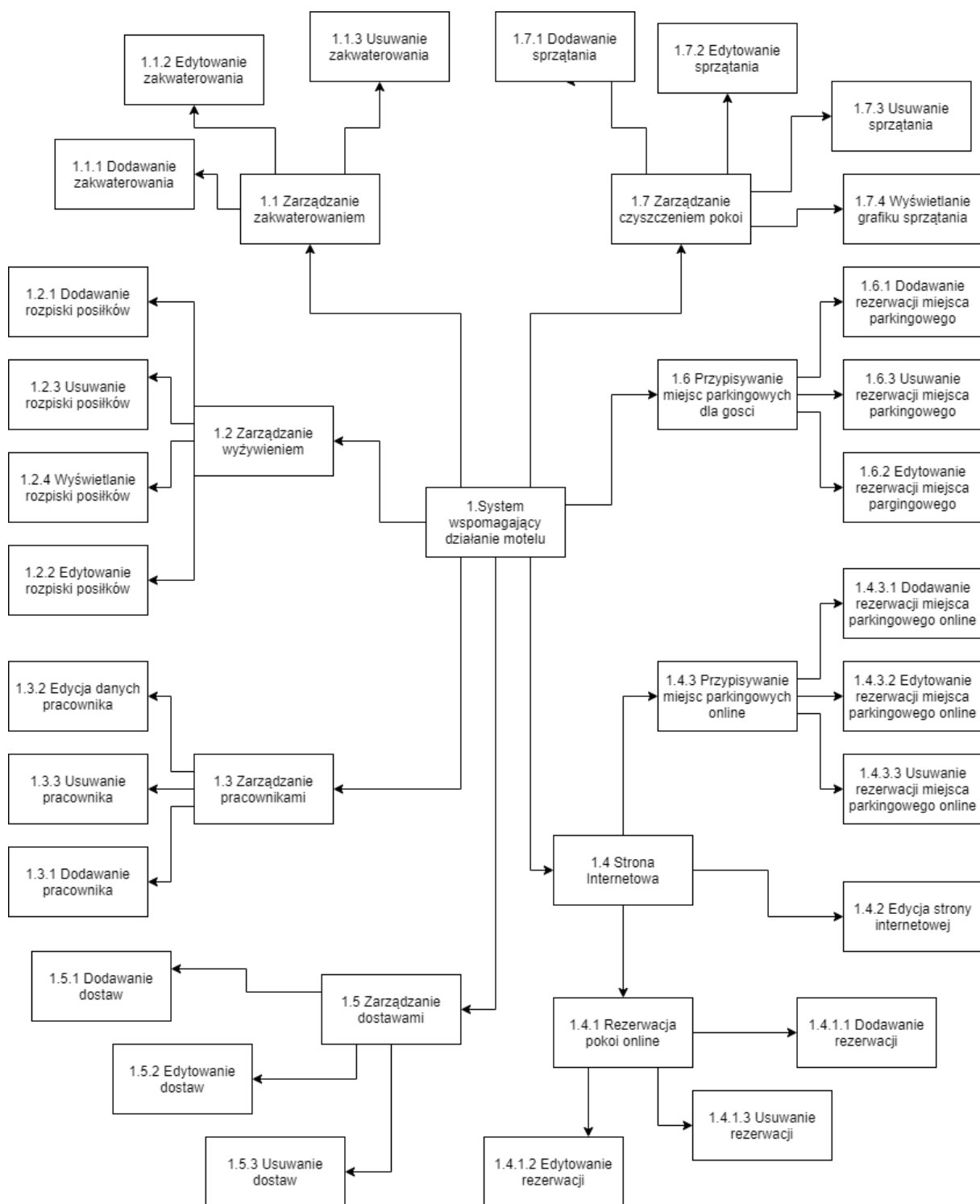
3. Opis wymagań funkcjonalnych

3.1. Definicja wymagań funkcjonalnych w języku naturalnym:

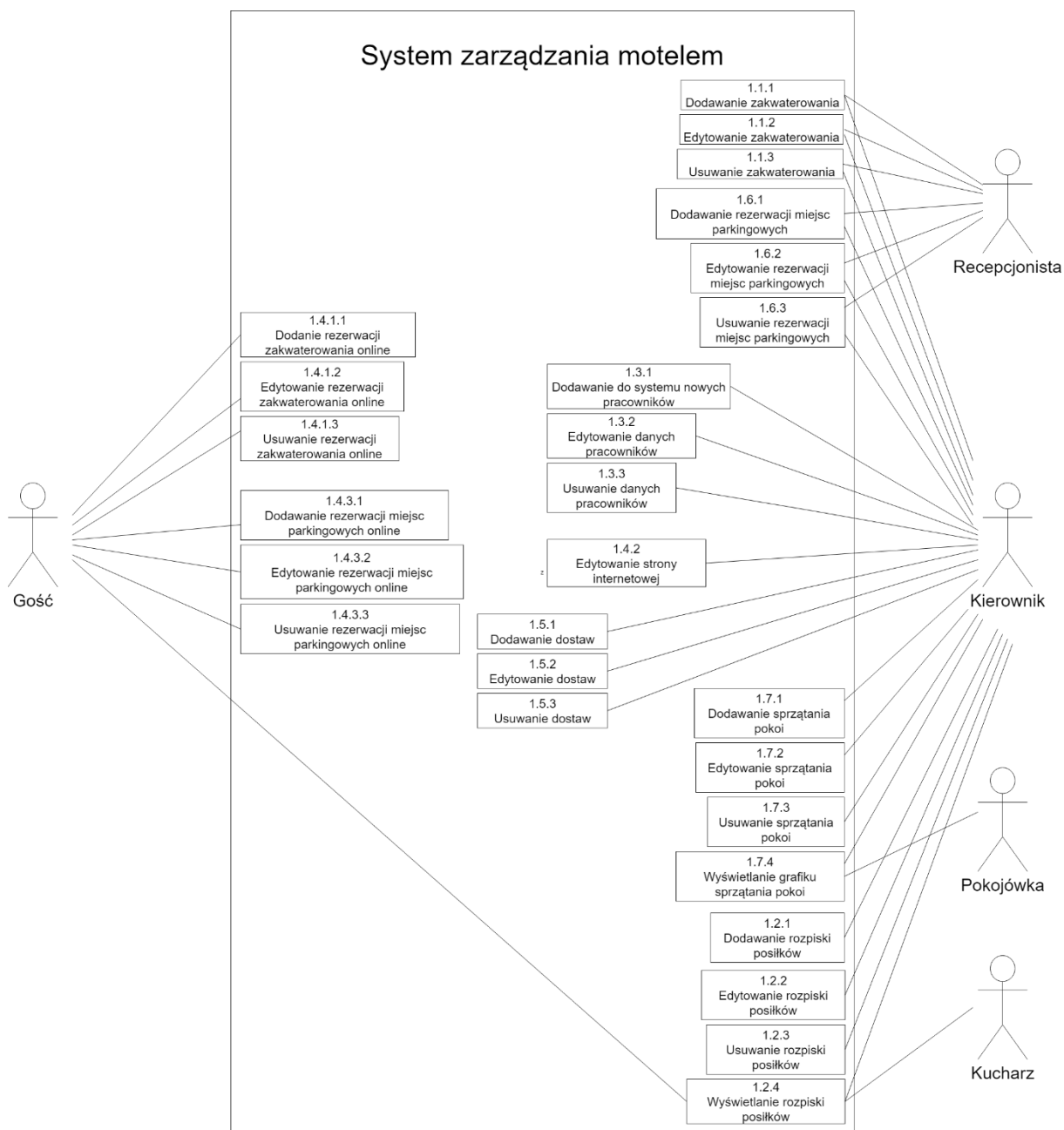
System powinien umożliwiać:

- Dodawanie zakwaterowania;
- Usuwanie zakwaterowania;
- Edytowanie zakwaterowania;
- Dodawanie rozpiski posiłków;
- Edytowanie rozpiski posiłków;
- Usuwanie rozpiski posiłków;
- Wyświetlanie rozpiski posiłków;
- Wprowadzanie do systemu nowych pracowników;
- Edytowanie danych pracowników;
- Usuwanie danych pracowników;
- Dodawanie rezerwacji zakwaterowania wykonanego online;
- Edytowanie rezerwacji zakwaterowania wykonanego online;
- Usuwanie rezerwacji zakwaterowania wykonanego online;
- Edytowanie strony internetowej motelu;
- Dodawanie dostaw;
- Usuwanie dostaw;
- Edytowanie dostaw;
- Dodawanie sprzątnia pokoi;
- Usuwanie sprzątnia pokoi;
- Edytowanie sprzątnia pokoi;
- Wyświetlanie grafiku sprzątnia pokoi;
- Dodawanie rezerwacji miejsc parkingowych;
- Edytowanie rezerwacji miejsc parkingowych;
- Usuwanie rezerwacji miejsc parkingowych;
- Dodawanie rezerwacji miejsc parkingowych online;
- Edytowanie rezerwacji miejsc parkingowych online;
- Usuwanie rezerwacji miejsc parkingowych online;

3.2. Graficzna hierarchia funkcji



3.3. Diagram przypadków użycia



3.4. Scenariusze przypadków użycia

Nazwa	1.1.1 Dodawanie zakwaterowania
Aktorzy	Recepcjonista, Kierownik
Opis	Funkcja umożliwia dodanie zakwaterowania gościa do systemu.
Warunek wstępny	Minimum jeden pokój musi być wolny.
Przebieg główny	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pracownik wybiera w systemie opcję – dodaj zakwaterowanie. 2. System wyświetla formularz, dzięki któremu można przeprowadzić zakwaterowanie gościa w poszczególnym pokoju. 3. Pracownik wypełnia formularz. 4. Pracownik zatwierdza uzupełniony formularz. 5. System wyświetla informację zwrotną o zatwierdzeniu działania. Od tej chwili pokój nie jest dostępny w systemie jako wolny.
Przebieg alternatywny	<ol style="list-style-type: none"> 4.1. Pracownik wypełnia niepoprawnie formularz. 4.1.1. Formularz zwraca błąd wskazując niepoprawnie wypełnione pola. 4.1.2. Pracownik poprawia błędnie wprowadzone dane. 4.1.3. Powrót do punktu 3.
Warunek końcowy	Do systemu zostaje wprowadzone zakwaterowanie gościa w przypisanym pokoju

Nazwa	1.1.2 Edycja zakwaterowania
Aktorzy	Recepcjonista, Kierownik
Opis	Funkcja umożliwia edycję zakwaterowania gościa w systemie.
Warunek wstępny	Zakwaterowanie musi figurować w systemie.
Przebieg główny	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pracownik otwiera formularz zakwaterowania 2. W zależności od potrzeb może edytować dane. 3. Wprowadzanie zmian. 4. Po wprowadzeniu potrzebnych poprawek Pracownik zatwierdza edytowany formularz. 5. System wyświetla informację zwrotną o zatwierdzeniu działania. Od tej chwili zakwaterowanie jest zaktualizowane.
Przebieg alternatywny	<ol style="list-style-type: none"> 4.1. Pracownik usuwa wartość i zostawia puste pole 4.1.1. Formularz zwraca błąd wskazując niepoprawnie wypełnione pola. 4.1.2. Pracownik poprawia błędnie edytowane dane. 4.1.3. Powrót do punktu 3.
Warunek końcowy	Do systemu zostaje wprowadzone edytowane zakwaterowanie gościa w przypisanym pokoju

Nazwa	1.1.3 Usuwanie zakwaterowania
Aktorzy	Recepcjonista, Kierownik
Opis	Funkcja umożliwia usunięcie zakwaterowania gościa w systemie.
Warunek wstępny	Termin daty końcowej pobytu minął.
Przebieg główny	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pracownik otwiera formularz zakwaterowania. 2. Wybiera opcję „zakończ zakwaterowanie”. 3. Po kliknięciu pokój, którego dotyczy zakwaterowanie, zwalnia się i jest tym samym dostępny do ponownego zakwaterowania. 4. Zakwaterowanie, które dobiegło końca jest przenoszone do archiwum
Przebieg alternatywny	<ol style="list-style-type: none"> 3.1. Pracownik wybiera niepoprawny pokój. 3.1.1. Formularz zwraca błąd i powraca do wyboru pokoju. 3.1.2. Powrót do punktu 3.
Warunek końcowy	Zakwaterowanie w systemie zostaje przeniesione do archiwum, a pokój ponownie staje się dostępny dla nowych gości

Nazwa	1.2.1 Dodawanie rozpiski posiłków
Aktorzy	Kierownik
Opis	Funkcja umożliwia dodanie rozpiski posiłków w bazie danych
Warunek wstępny	Rozpiska posiłków nie została wcześniej utworzona.
Przebieg główny	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kierownik wybiera w systemie opcję dodawania rozpiski posiłków. 2. System wyświetla formularz, dzięki któremu można dodać rozpiskę posiłków. 3. Kierownik wypełnia formularz. 4. Kierownik zatwierdza formularz. 5. System wyświetla informację o tym, że rozpiska została poprawnie utworzona.
Przebieg alternatywny	<ol style="list-style-type: none"> 4.1. Kierownik nie uzupełnił wszystkich danych. 4.1.1. System wyświetla komunikat z prośbą o uzupełnienie danych i zaznacza brakujące pola. 4.1.2. Kierownik uzupełnia pola. 4.1.3. Następuje przejście do pkt. 5
Warunek końcowy	Rozpiska posiłków zostaje dodana do bazy danych.

Nazwa	1.2.2 Edytowanie rozpiski posiłków
Aktorzy	Kierownik
Opis	Funkcja umożliwia edytowanie rozpiski posiłków w bazie danych
Warunek wstępny	Rozpiska posiłków istnieje w bazie danych.
Przebieg główny	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kierownik wybiera w systemie opcję edycji rozpiski posiłków. 2. System wyświetla formularz, dzięki któremu można edytować rozpiskę posiłków. 3. Kierownik wypełnia formularz. 4. Kierownik zatwierdza formularz. 5. System wyświetla informację o tym, że rozpiska została poprawnie zedytowana.
Przebieg alternatywny	<ol style="list-style-type: none"> 4.1. Kierownik nie uzupełnił wszystkich danych. 4.1.2. System wyświetla komunikat z prośbą o uzupełnienie danych i zaznacza brakujące pola. 4.1.3. Kierownik uzupełnia pola. 4.1.4. Następuje przejście do pkt. 5
Warunek końcowy	Rozpiska posiłków zostaje zedytowana w bazie danych.

Nazwa	1.2.3 Usuwanie rozpiski posiłków
Aktorzy	Kierownik
Opis	Funkcja umożliwia usunięcie rozpiski posiłków w bazie danych
Warunek wstępny	Rozpiska posiłków istnieje w bazie danych.
Przebieg główny	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kierownik wybiera w systemie opcję usunięcia rozpiski posiłków. 2. System wyświetla formularz, dzięki któremu można wybrać rozpiskę posiłków. 3. Kierownik wybiera, którą rozpiskę należy usunąć. 4. Kierownik zatwierdza formularz. 5. System wyświetla informację o tym, że rozpiska została poprawnie usunięta.
Przebieg alternatywny	<ol style="list-style-type: none"> 4.1. Kierownik nie wybrał rozpiski. 4.1.2. System wyświetla komunikat z prośbą o uzupełnienie danych. 4.1.3. Kierownik uzupełnia pola. 4.1.4. Następuje przejście do pkt. 5
Warunek końcowy	Rozpiska posiłków zostaje usunięta w bazie danych.

Nazwa	1.2.4 Wyświetlanie rozpiski posiłków
Aktorzy	Kierownik, Kucharz, Gość
Opis	Funkcja umożliwia wyświetlanie rozpiski posiłków
Warunek wstępny	Rozpiska posiłków musi być wcześniej utworzona
Przebieg główny	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor wybiera w systemie opcję – wyświetl rozpiskę posiłków. 2. System wyświetla rozpiskę posiłków.
Przebieg alternatywny	–
Warunek końcowy	Rozpiska posiłków zostaje wyświetlona.

Nazwa	1.3.1 Dodawanie do systemu nowego pracownika
Aktorzy	Kierownik
Opis	Funkcja umożliwia dodanie pracownika do bazy danych
Warunek wstępny	Pracownik nie może istnieć w bazie danych
Przebieg główny	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kierownik wybiera w systemie opcję – dodaj pracownika. 2. System wyświetla formularz, dzięki któremu można przeprowadzić dodanie pracownika do systemu. 3. Kierownik uzupełnia podany formularz. 4. Kierownik zatwierdza uzupełniony formularz. 5. System wyświetla informację o tym, że pracownik został dodany do bazy danych.
Przebieg alternatywny	<ol style="list-style-type: none"> 5.1. Jeżeli kierownik nie wypełnił pól oznaczonych czerwoną gwiazdką (obowiązkowych pól), to wtedy: <ol style="list-style-type: none"> 5.1.1. System wyświetla komunikat – uzupełnij wszystkie pola oznaczone gwiazdką. 5.1.2. Kierownik uzupełnia pola. 5.1.3. Następuje przejście do punktu 4.
Warunek końcowy	Pracownik zostaje dodany do bazy danych

Nazwa	1.3.2 Edytowanie danych pracownika
Aktorzy	Kierownik
Opis	Funkcja umożliwia edytowanie danych pracownika w bazie danych
Warunek wstępny	Pracownik musi już istnieć w bazie danych
Przebieg główny	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kierownik wybiera w systemie opcję – edytuj informacje o pracowniku. 2. System wyświetla uzupełniony, przy dodawaniu pracownika, formularz, w którym można wprowadzać zmiany. 3. Kierownik zmienia dane w formularzu. 4. Kierownik zatwierdza uzupełniony formularz. 5. System wyświetla informację o tym, że dane pracownika zostały zmienione.
Przebieg alternatywny	<ol style="list-style-type: none"> 5.1. Jeżeli kierownik pozostawi pola oznaczone czerwoną gwiazdką (obowiązkowych pola) puste, to wtedy: <ol style="list-style-type: none"> 5.1.1. System wyświetla komunikat – uzupełnij wszystkie pola oznaczone gwiazdką. 5.1.2. Kierownik uzupełnia pola. 5.1.3. Następuje przejście do punktu 4.
Warunek końcowy	Dane pracownika zostają zedytowane

Nazwa	1.3.3 Usuwanie danych pracownika
Aktorzy	Kierownik
Opis	Funkcja umożliwia usuwanie danych pracowników z bazy danych
Warunek wstępny	Pracownik musi już istnieć w bazie danych
Przebieg główny	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kierownik wybiera w systemie opcję – usuń pracownika. 2. System wyświetla listę aktywnych pracowników. 3. Kierownik zaznacza wybranego pracownika, a następnie kilka przycisk- usuń. 4. Kierownik zatwierdza swoją decyzję („Czy na pewno chcesz usunąć wybranego pracownika?”), klikając – tak. 5. System usuwa pracownika, a następnie wyświetla informację o tym, że pracownik został usunięty.
Przebieg alternatywny	<ol style="list-style-type: none"> 3.1. Jeżeli kierownik nie wybrał pracownika, to: <ol style="list-style-type: none"> 3.1.1. System wyświetla komunikat: „Pracownik nie został wybrany”. 3.1.2. Przejście do punktu 2. 4.1. Jeżeli kierownik nacisnął – nie, wtedy: <ol style="list-style-type: none"> 4.1.1. Następuje przejście do punktu 3.
Warunek końcowy	Pracownik zostaje usunięty z bazy danych

Nazwa	1.4.1.1 Dodawanie rezerwacji zakwaterowania wykonywanego online
Aktorzy	Gość
Opis	Funkcja umożliwia dodanie rezerwacji zakwaterowania wykonanego online
Warunek wstępny	Rezerwacja zakwaterowania nie może się pokrywać godzinowo i miejscowo z istniejącym już, zarezerwowanym lub zajęтым, zakwaterowaniem w systemie
Przebieg główny	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gość wybiera opcję- rezerwuj zakwaterowanie. 2. System wyświetla formularz, który trzeba wypełnić, aby dodać zakwaterowanie. 3. Gość uzupełnia podany formularz (obowiązkowo wypełnia pola oznaczone czerwoną gwiazdką). 4. Gość zatwierdza uzupełniony formularz. 5. System wyświetla informację o tym, że zakwaterowanie zostało zarezerwowane.
Przebieg alternatywny	<ol style="list-style-type: none"> 5.1. Jeżeli gość pozostawi pola oznaczone czerwoną gwiazdką (obowiązkowych pola) puste, to wtedy: <ol style="list-style-type: none"> 5.1.1. System wyświetla komunikat – uzupełnij wszystkie pola oznaczone gwiazdką. 5.1.2. Gość uzupełnia pola. 5.1.3. Następuje przejście do punktu 4.
Warunek końcowy	Rezerwacja (online) zakwaterowania została dodana

Nazwa	1.4.1.2 Edytowanie rezerwacji zakwaterowania wykonywanego online
Aktorzy	Gość
Opis	Funkcja umożliwia edycję rezerwacji zakwaterowania wykonanego online
Warunek wstępny	Rezerwacja zakwaterowania musi już wcześniej istnieć w systemie
Przebieg główny	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gość wybiera w systemie opcję – edytuj rezerwację zakwaterowania. 2. System wyświetla wcześniej uzupełniony formularz, w którym można wprowadzać zmiany. 3. Gość zmienia dane w formularzu. 4. Gość zatwierdza uzupełniony formularz. 5. System wyświetla informację o tym, że dane w formularzu rezerwacji zostały edytowane.
Przebieg alternatywny	<ol style="list-style-type: none"> 5.1. Jeżeli gość pozostawi pola oznaczone czerwoną gwiazdką (obowiązkowych pola) puste, to wtedy: <ol style="list-style-type: none"> 5.1.1. System wyświetla komunikat – uzupełnij wszystkie pola oznaczone gwiazdką. 5.1.2. Gość uzupełnia pola. 5.1.3. Następuje przejście do punktu 4.
Warunek końcowy	Rezerwacja (online) zakwaterowania została edytowana

Nazwa	1.4.1.3 Usuwanie rezerwacji zakwaterowania wykonanego online
Aktorzy	Gość
Opis	Funkcja umożliwia usuwanie rezerwacji zakwaterowania wykonanego online
Warunek wstępny	Rezerwacja zakwaterowania musi już istnieć w systemie
Przebieg główny	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gość wybiera w systemie opcję – edytuj rezerwację zakwaterowania. 2. Gość wybiera opcję- usuń rezerwację zakwaterowania- która znajduje się pod formularzem. 3. Gość zatwierdza swoją decyzję („Czy na pewno chcesz usunąć rezerwację?”), klikając- tak. 4. System usuwa rezerwację zakwaterowania, a następnie wyświetla informację o tym, że rezerwacja została usunięta.
Przebieg alternatywny	<ol style="list-style-type: none"> 4.1. Jeżeli gość nacisnął- nie, wtedy: <ol style="list-style-type: none"> 4.1.1. Następuje przejście do punktu 3.
Warunek końcowy	Rezerwacja (online) zakwaterowania została usunięta

Nazwa	1.4.2 Edycja strony internetowej
Aktorzy	Kierownik
Opis	Funkcja umożliwia zedytowanie strony internetowej motelu
Warunek wstępny	–
Przebieg główny	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kierownik wybiera w systemie opcję edycji strony internetowej. 2. System wyświetla formularz, dzięki któremu można zedytować stronę internetową. 3. Kierownik edytuje stronę. 4. Kierownik zatwierdza formularz. 5. System wyświetla informację o tym, że strona została prawidłowo zedytowana.
Przebieg alternatywny	<ol style="list-style-type: none"> 4.1. Kierownik nie uzupełnił wszystkich danych. 4.1.2. System wyświetla komunikat z prośbą o uzupełnienie danych i zaznacza brakujące pola. 4.1.3. Kierownik uzupełnia pola. 4.1.4. Następuje przejście do pkt. 5
Warunek końcowy	Zedytowanie strony internetowej motelu.

Nazwa	1.5.1 Dodawanie dostaw
Aktorzy	Kierownik
Opis	Funkcja umożliwia dodanie dostawy towaru.
Warunek wstępny	
Przebieg główny	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pracownik wybiera w systemie dodanie dostawy. 2. System wyświetla formularz, dzięki któremu pracownik może dodać dostawę towaru. 3. Pracownik wypełnia formularz. 4. Pracownik zatwierdza formularz. 5. Dostawa towaru zostaje dodana do systemu.
Przebieg alternatywny	<ol style="list-style-type: none"> 3.1. Pracownik wypełnia formularz nieprawidłowo. 3.1.1 Formularz zwraca błąd. 3.1.2 Powrót do punktu 3.
Warunek końcowy	Do systemu dodana zostaje dostawa towaru.

Nazwa	1.5.2 Edytowanie dostaw
Aktorzy	Kierownik
Opis	Funkcja umożliwia edytowanie dostawy towaru.
Warunek wstępny	Dostawa towaru musi figurować w systemie
Przebieg główny	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pracownik wybiera w systemie edycję dostawy towaru 2. System wyświetla formularz, dzięki któremu pracownik może edytować dostawę towaru. 3. Pracownik edytuje formularz. 4. Pracownik zatwierdza formularz. 5. Dostawa towaru zostaje zmodyfikowana w systemie.
Przebieg alternatywny	<ol style="list-style-type: none"> 3.1 Pracownik edytując dane zostawia puste pole. 3.1.1 Formularz zwraca błąd. 3.1.2 Powrót do punktu 3.
Warunek końcowy	Dostawa towaru zostaje zmodyfikowana i zapisana w systemie

Nazwa	1.5.3 Usuwanie dostaw
Aktorzy	Kierownik
Opis	Funkcja umożliwia usuwanie dostawy towaru
Warunek wstępny	Dostawa towaru musi figurować w systemie
Przebieg główny	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pracownik otwiera formularz z określoną dostawą 2. Wybiera opcję „usuń dostawę” 3. Dostawa zostaje usunięta z systemu, a jej kopia zostaje zapisana w archiwum
Przebieg alternatywny	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 Pracownik wybiera nieprawidłową dostawę 1.2 Pracownik usuwa nieprawidłową dostawę <ol style="list-style-type: none"> 1.2.1 Aby przywrócić usuniętą dostawę należy z archiwum wybrać konkretną dostawę i kliknąć „przywróć” 1.2.2 Dostawa zostaje przywrócona do systemu i usunięta z archiwum. 1.2.3 Powrót do punktu 1.
Warunek końcowy	Dostawa zostaje przeniesiona do archiwum jako kopia, a pierwowzór zostaje usunięty z systemu

Nazwa	1.7.1 Dodawanie sprzątnia pokoi
Aktorzy	Kierownik
Opis	Funkcja umożliwia dodanie nowego sprzątnia do bazy danych
Warunek wstępny	Pokój nie jest zajmowany
Przebieg główny	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kierownik wybiera w systemie opcję – dodaj sprzątnie. 2. System wyświetla formularz, dzięki któremu można wprowadzić nowe sprzątnie do systemu. 3. Kierownik uzupełnia podany formularz. 4. Kierownik zatwierdza podany formularz. 5. System wyświetla informację o tym, że sprzątnie zostało dodane
Przebieg alternatywny	<ol style="list-style-type: none"> 4.1 Kierownik nie uzupełnił wszystkich danych. <ol style="list-style-type: none"> 4.1.1. System wyświetla komunikat z prośbą o uzupełnienie danych i zaznacza brakujące pola. 4.1.2. Kierownik uzupełnia pola. 4.1.3. Następuje przejście do pkt. 5 4.2. Wprowadzone dane pokoju i data pokrywają się z istniejącym wydarzeniem w bazie danych. <ol style="list-style-type: none"> 4.2.1. System wyświetla komunikat o istniejącym wydarzeniu w wybranym pokoju i dacie. 4.2.2. Kierownik zmienia pokrywające się pola. 4.2.3. Następuje przejście do pkt. 5
Warunek końcowy	Sprzątnie zostaje wprowadzone do bazy danych

Nazwa	1.7.2 Edytowanie sprzątanía pokoi
Aktorzy	Kierownik
Opis	Funkcja umożliwia edytowanie sprzątanía w bazie danych
Warunek wstępny	Sprzątanie musi znajdować się w bazie danych
Przebieg główny	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor wybiera w systemie opcję – edytuj sprzątanie. 2. System wyświetla formularz, dzięki któremu można wybrać sprzątanie. 3. Kierownik wybiera sprzątanie. 4. Kierownik edytuje sprzątanie. 5. Kierownik zatwierdza formularz. 6. System wyświetla informację o tym, że sprzątanie zostało poprawnie zedytowane.
Przebieg alternatywny	<ol style="list-style-type: none"> 5.1. Kierownik nie uzupełnił wszystkich danych. <ol style="list-style-type: none"> 5.1.2. System wyświetla komunikat z prośbą o uzupełnienie danych i zaznacza brakujące pola. 5.1.3. Kierownik uzupełnia pola. 5.1.4. Następuje przejście do pkt. 5. 5.2. Wprowadzone dane pokoju i data pokrywają się z istniejącym wydarzeniem w bazie danych. <ol style="list-style-type: none"> 5.2.2 System wyświetla komunikat o istniejącym wydarzeniu w wybranym pokoju i dacie. 5.2.3. Kierownik zmienia pokrywające się pola. 5.2.4. Następuje przejście do pkt. 5.
Warunek końcowy	Sprzątanie zostaje zedytowane w bazie danych.

Nazwa	1.7.3 Usuwanie sprzątanía pokoi
Aktorzy	Kierownik
Opis	Funkcja umożliwia usunięcie sprzątanía w bazie danych
Warunek wstępny	Sprzątanie musi znajdować się w bazie danych
Przebieg główny	<ol style="list-style-type: none"> 4. Kierownik wybiera w systemie opcję – usuń sprzątanie. 5. System wyświetla formularz, dzięki któremu można wybrać sprzątanie. 6. Kierownik wybiera sprzątanie. 7. Kierownik usuwa sprzątanie. 8. Kierownik zatwierdza formularz. 9. System wyświetla informację o tym, że sprzątanie zostało poprawnie usunięte.
Przebieg alternatywny	<ol style="list-style-type: none"> 8.1. Żadne sprzątanie nie zostało wybrane. <ol style="list-style-type: none"> 8.1.1. System wyświetla informację, że żadne sprzątanie nie zostało wybrane. 8.1.2. Kierownik wybiera sprzątanie i następuje przejście do pkt. 5.
Warunek końcowy	Sprzątanie zostaje usunięte z bazy danych.

Nazwa	1.7.4 Wyświetlanie grafiku sprzątania pokoi
Aktorzy	Kierownik, Pokojówka
Opis	Funkcja umożliwia wyświetlanie grafiku sprzątania
Warunek wstępny	–
Przebieg główny	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor wybiera w systemie opcję – wyświetl grafik sprzątania. 2. System wyświetla grafik sprzątania.
Przebieg alternatywny	–
Warunek końcowy	Grafik sprzątania zostaje wyświetlony

Nazwa	1.6.1 Rezerwacja miejsc parkingowych
Aktorzy	Recepcjonista, Kierownik
Opis	Funkcja umożliwia dodanie do zakwaterowania miejsca parkingowego na pojazd.
Warunek wstępny	Gość musi być zakwaterowany
Przebieg główny	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pracownik otwiera formularz dotyczący rezerwacji miejsca parkingowego. 2. System wyświetla formularz. 3. Pracownik uzupełnia formularz. 4. Pracownik akceptuje formularz 5. Formularz z rezerwacją miejsca parkingowego zostaje przypisana do formularza z zakwaterowaniem.
Przebieg alternatywny	<ol style="list-style-type: none"> 4.1. Pracownik wypełnia niepoprawnie formularz. 4.1.1. Formularz zwraca błąd wskazując niepoprawnie wypełnione pola. 4.1.2. Pracownik poprawia błędnie wprowadzone dane. 4.1.3. Powrót do punktu 3.
Warunek końcowy	Miejsce parkingowe zostaje przypisane w systemie do określonego zakwaterowania

Nazwa	1.6.2 Edycja rezerwacji miejsc parkingowych
Aktorzy	Recepcjonista, Kierownik
Opis	Funkcja umożliwia edytowanie rezerwacji miejsca parkingowego na pojazd.
Warunek wstępny	Gość musi posiadać rezerwację miejsca parkingowego.
Przebieg główny	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pracownik otwiera formularz rezerwacji miejsca parkingowego. 2. W zależności od potrzeb może edytować dane 3. Wprowadza zmiany. 4. Po wprowadzeniu potrzebnych poprawek Pracownik zatwierdza edytowany formularz. 5. System wyświetla informację zwrotną o zatwierdzeniu działania. Od tej chwili rezerwacja miejsca parkingowego jest zaktualizowana.
Przebieg alternatywny	<ol style="list-style-type: none"> 4.1. Pracownik edytując wartości zostawia puste pole. 4.1.1. Formularz zwraca błąd wskazując niepoprawnie wypełnione pola. 4.1.2. Pracownik poprawia błędnie edytowane dane. 4.1.3. Powrót do punktu 3.
Warunek końcowy	Miejsce parkingowe zostaje edytowane w systemie

Nazwa	1.6.3 Usuwanie rezerwacji miejsca parkingowego
Aktorzy	Recepcjonista, Kierownik
Opis	Funkcja umożliwia usuwanie rezerwacji miejsca parkingowego na pojazd
Warunek wstępny	Termin daty końcowej rezerwacji musi minąć .
Przebieg główny	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pracownik otwiera formularz rezerwacji miejsca parkingowego. 2. Wybiera opcję „zakończ rezerwację”. 3. Po kliknięciu miejsce parkingowe, którego dotyczy rezerwacja, zwalnia się i jest znów widoczny w systemie jako dostępny. 4. Rezerwacja, która dobiegła końcowi przenoszona jest do archiwum.
Przebieg alternatywny	<ol style="list-style-type: none"> 2.1. Pracownik wybiera niepoprawną rezerwację. 2.2. Formularz zwraca błąd (na podstawie daty określana jest poprawność) i powraca do wyboru pokoju. 2.3. Powrót do punktu 3.
Warunek końcowy	Miejsce parkingowe zostaje zwolnione w systemie, a wcześniejsza rezerwacja zostaje zarchiwizowana.

Nazwa	1.4.3.1 Dodawanie rezerwacji miejsc parkingowych online
Aktorzy	Gość
Opis	Funkcja umożliwia dodanie rezerwacji miejsc parkingowych online
Warunek wstępny	Rezerwacja miejsca parkingowego nie może się pokrywać godzinowo i miejscowo z istniejącym już, zarezerwowanym miejscem parkingowym w systemie
Przebieg główny	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gość wybiera opcję- rezerwuj miejsce parkingowe. 2. System wyświetla formularz, który trzeba wypełnić, aby dodać miejsce parkingowe. 3. Gość uzupełnia podany formularz (obowiązkowo wypełnia pola oznaczone czerwoną gwiazdką). 4. Gość zatwierdza uzupełniony formularz. 5. System wyświetla informację o tym, że miejsce parkingowe zostało zarezerwowane.
Przebieg alternatywny	<ol style="list-style-type: none"> 5.1. Jeżeli gość pozostawi pola oznaczone czerwoną gwiazdką (obowiązkowych pola) puste, to wtedy: <ol style="list-style-type: none"> 5.1.1. System wyświetla komunikat- uzupełnij wszystkie pola oznaczone gwiazdką. 5.1.2. Gość uzupełnia pola. 5.1.3. Następuje przejście do punktu 4.
Warunek końcowy	Rezerwacja (online) miejsca parkingowego została dodana

Nazwa	1.4.3.2 Edytowanie rezerwacji miejsc parkingowych online
Aktorzy	Gość
Opis	Funkcja umożliwia edycję rezerwacji miejsc parkingowych online
Warunek wstępny	Rezerwacja miejsca parkingowego musi już wcześniej istnieć w systemie
Przebieg główny	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gość wybiera w systemie opcję – edytuj rezerwację miejsca parkingowego. 2. System wyświetla wcześniej uzupełniony formularz, w którym można wprowadzać zmiany. 3. Gość zmienia dane w formularzu. 4. Gość zatwierdza uzupełniony formularz. 5. System wyświetla informację o tym, że dane w formularzu rezerwacji zostały edytowane.
Przebieg alternatywny	<ol style="list-style-type: none"> 5.1. Jeżeli gość pozostawi pola oznaczone czerwoną gwiazdką (obowiązkowych pola) puste, to wtedy: <ol style="list-style-type: none"> 5.1.1. System wyświetla komunikat – uzupełnij wszystkie pola oznaczone gwiazdką. 5.1.2. Gość uzupełnia pola. 5.1.3. Następuje przejście do punktu 4.
Warunek końcowy	Rezerwacja (online) miejsca parkingowego została edytowana

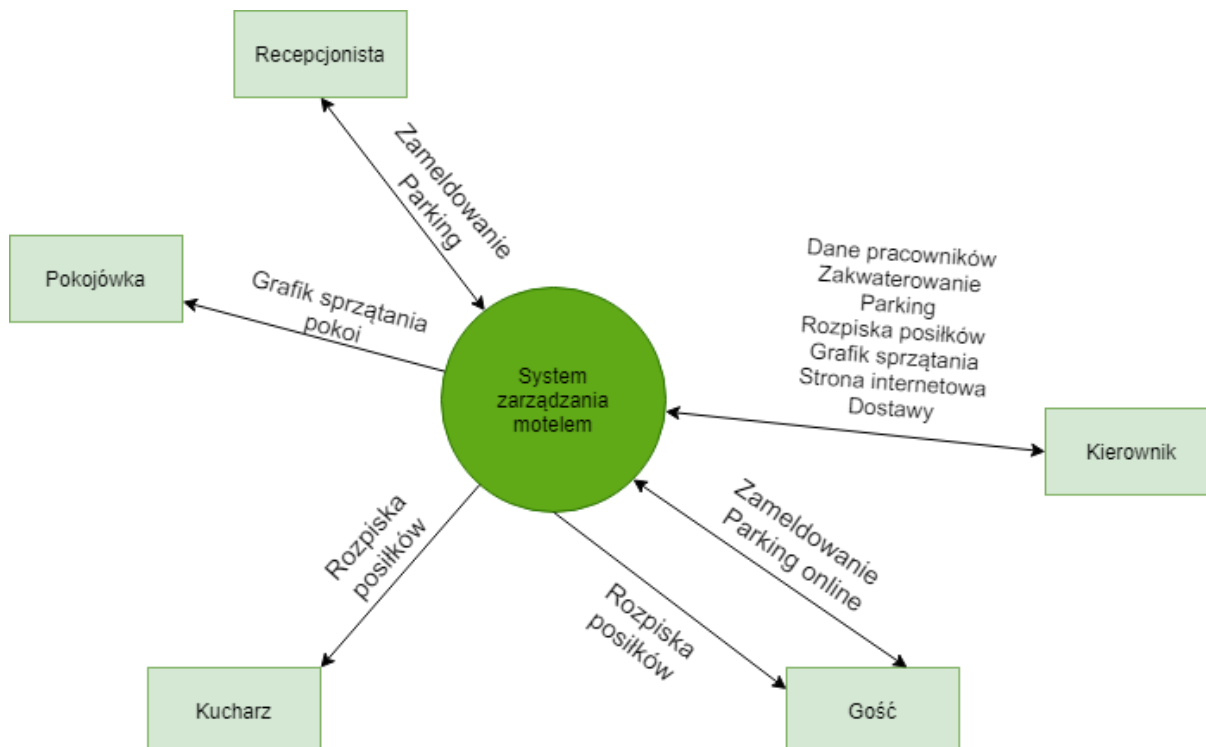
Nazwa	1.4.3.3 Usuwanie rezerwacji miejsc parkingowych online
Aktorzy	Gość
Opis	Funkcja umożliwia usuwanie rezerwacji miejsc parkingowych online
Warunek wstępny	Rezerwacja zakwaterowania musi już istnieć w systemie
Przebieg główny	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gość wybiera w systemie opcję – edytuj rezerwację miejsc parkingowych. 2. Gość wybiera opcję- usuń rezerwację miejsca parkingowego- która znajduje się pod formularzem. 3. Gość zatwierdza swoją decyzję („Czy na pewno chcesz usunąć rezerwację miejsca parkingowego?”), klikając – tak. 4. System usuwa rezerwację miejsca parkingowego, a następnie wyświetla informację o tym, że rezerwacja została usunięta.
Przebieg alternatywny	<ol style="list-style-type: none"> 4.1. Jeżeli gość nacisnął- nie, wtedy: <ol style="list-style-type: none"> 4.1.1. Następuje przejście do punktu 3.
Warunek końcowy	Rezerwacja (online) miejsca parkingowego została usunięta

4. Opis wymagań pozafunkcyjnych:

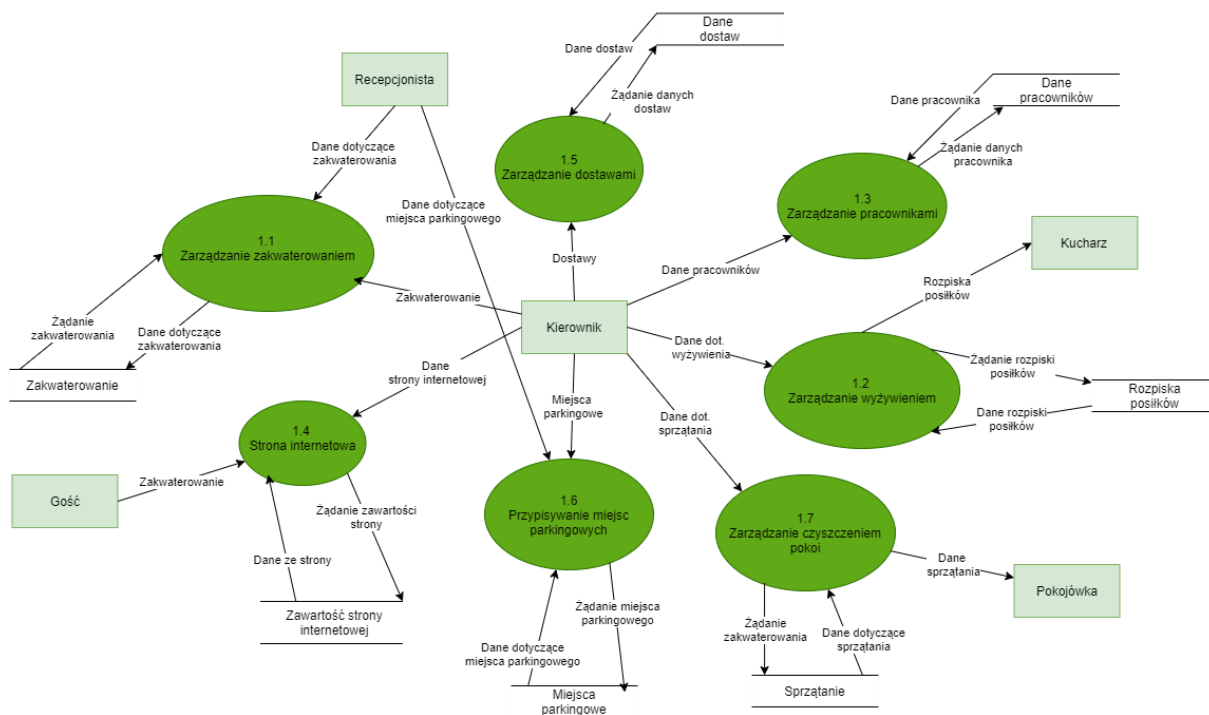
- Użyteczność – zaprojektowany interfejs powinien być prosty w obsłudze, nawet dla osób, które nie są obyte w posługiwaniu się technologią, należy uwzględnić 10 heurystyk Nielsena.
- Ochrona danych – system musi zapewnić pełne bezpieczeństwo wprowadzanych danych (informacje dotyczące pracowników i gości). Zwalidowanie przez specjalistę ds. bezpieczeństwa danych.
- Obowiązek archiwizacji danych – system musi przechowywać dane zawierające informacje o historii działalności na trzy lata wstecz.
- Modernizowalność – wprowadzenie możliwości przeprowadzania aktualizacji systemu.
- Multiplatformowość – system powinien być kompatybilny z urządzeniami różnego typu m.in. smartfony (Android, iOS), komputery (Windows 7/8/10, Ubuntu 7/8).
- Autoryzacja użytkowników – system wymaga od pracowników zalogowania się, gdyż każdy z nich posiada określone uprawnienia.

5. Diagram przepływu danych

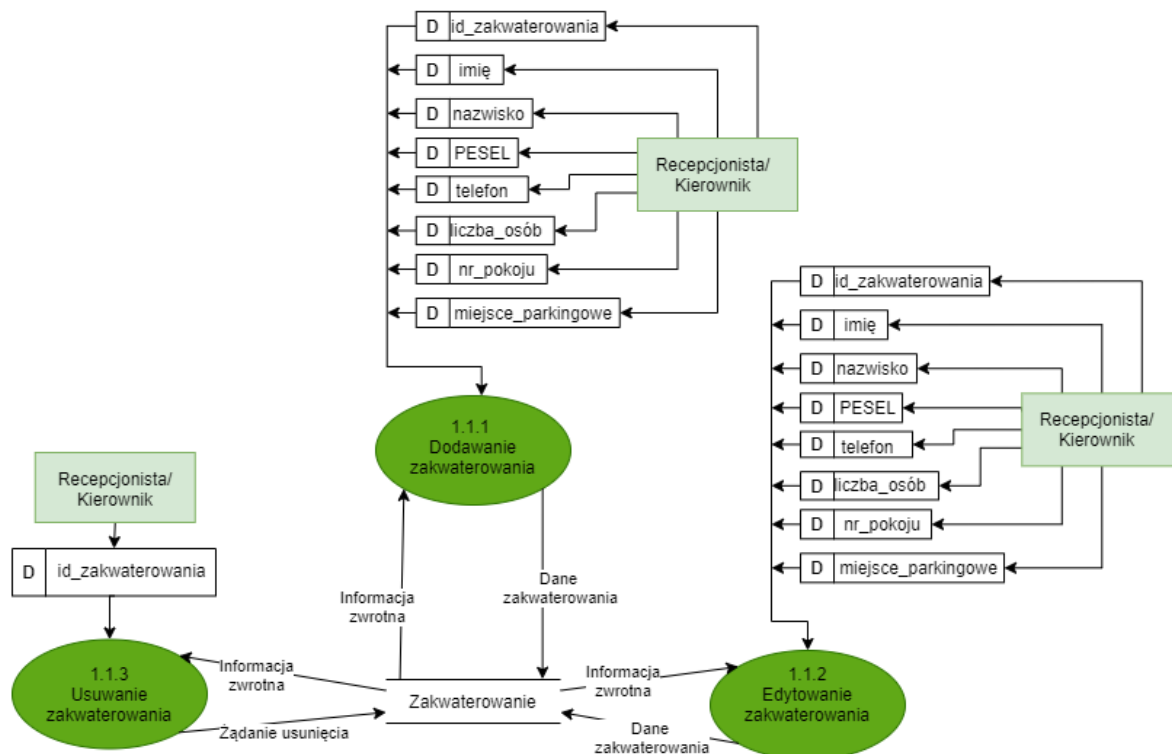
5.1 Diagram kontekstowy

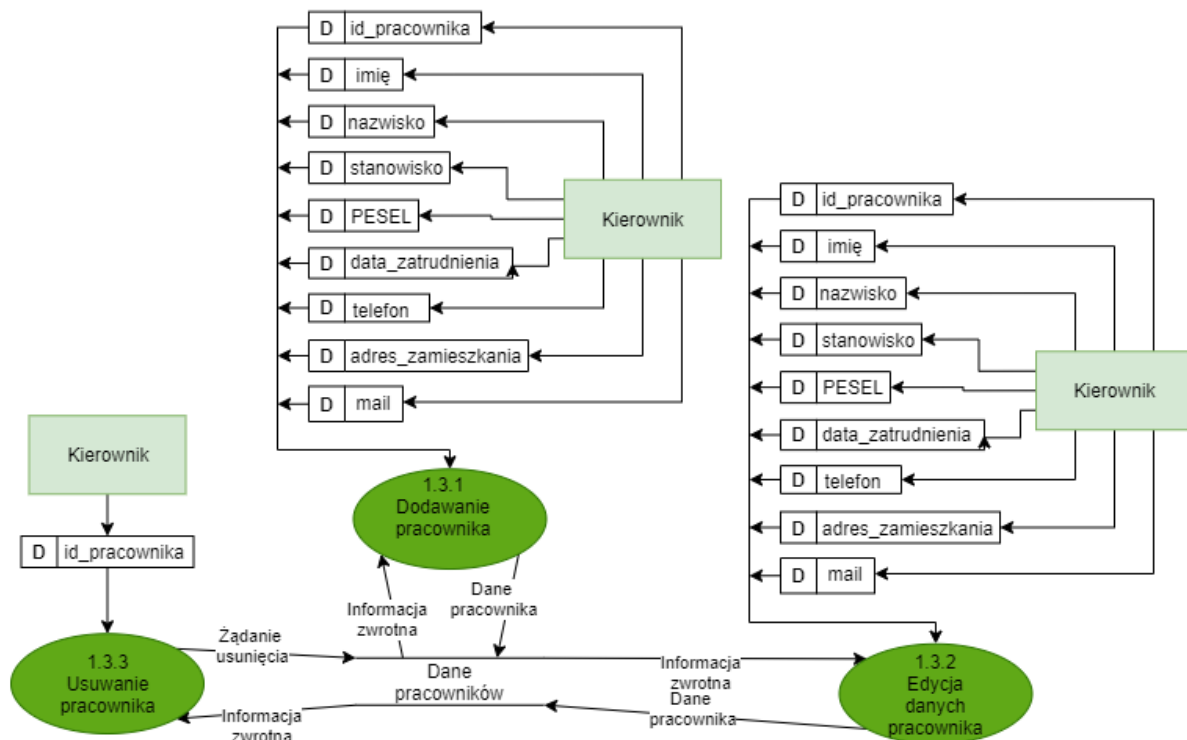
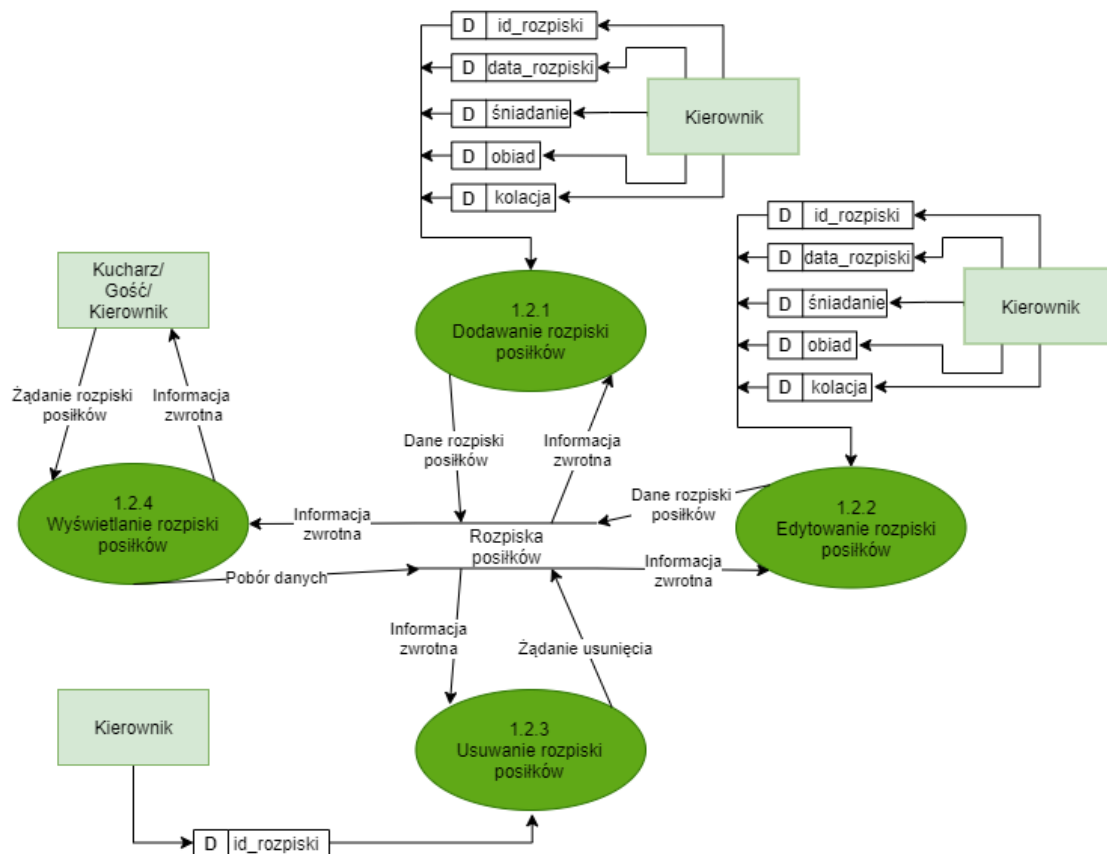


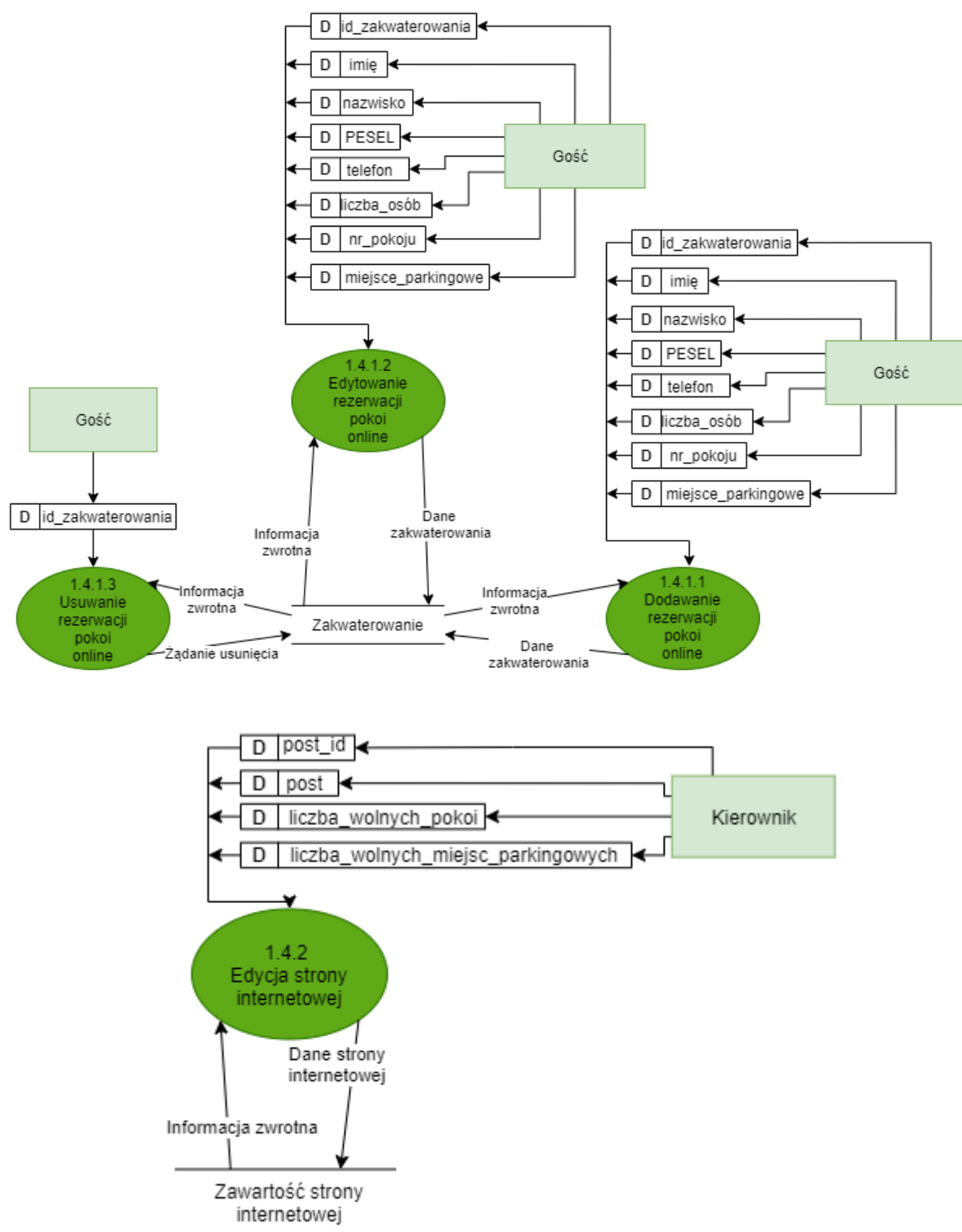
5.2 Diagram systemowy

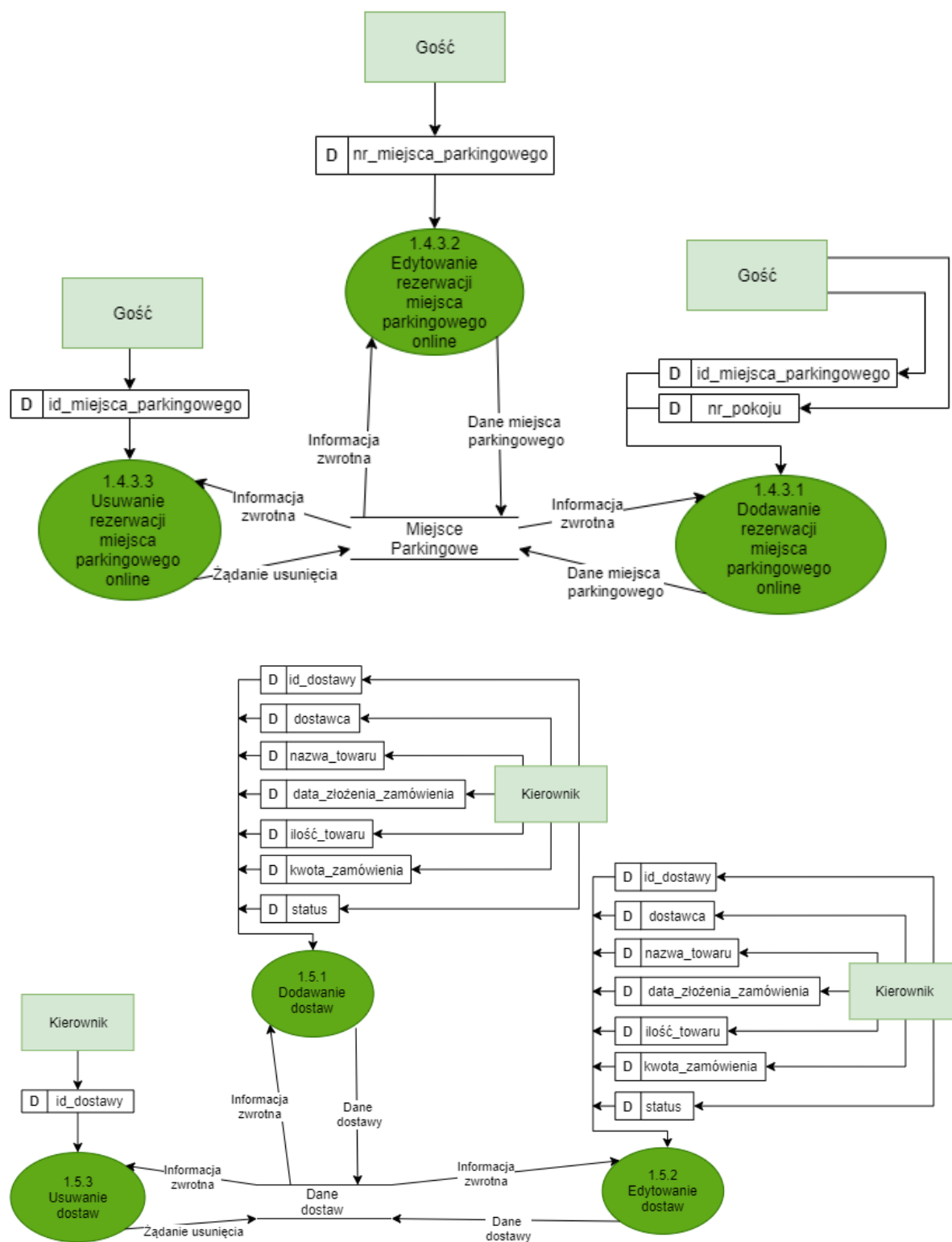


5.3 Diagramy szczegółowe









6. Słownik danych

Definicja użytych opcji i iteracji

cyfra = [0-9]
litera = [A-Z|a-z]
znak = [!|@|#|\$|%|^|&|*|(|)|_|-|+|=|,|.|<|>|/|?|:|;|'|']
data = *dd-mm-rrrr z wykorzystaniem cyfr oraz znaku „-”*

Zakwaterowanie = @id_zakwaterowania + imię + nazwisko + (PESEL) + telefon + liczba_osób + @nr_pokoju + (@id_miejsca_parkingowo) *Dane zakwaterowania*

@id_zakwaterowania = {cyfra} *max liczba cyfr = 4*
imię = {litera} *max liczba liter = 25*
nazwisko = {znak|litera} *max liczba znaków = 25*
PESEL = {cyfra} *liczba cyfr = 11*
telefon = {znak|cyfra} *max liczba znaków = 12*
liczba_osób = {cyfra} *max liczba cyfr = 2*
@nr_pokoju = {cyfra} *max liczba cyfr = 2*
@id_miejsce_parkingowe = {cyfra} *max liczba cyfr = 2*

Rozpiska posiłków = @id_rozpiski + data_rozpiski + śniadanie + obiad + kolacja *Dane rozpiski posiłków*

@id_rozpiski = {cyfra} *max liczba cyfr = 4*
data_rozpiski = {data}
śniadanie = {litera} *max liczba liter = 50*
obiad = {litera} *max liczba znaków = 50*
kolacja = {litera} *max liczba znaków = 50*

Dane pracowników = @id_pracownika + imię + nazwisko + stanowisko + PESEL + data_zatrudnienia + (data_zakończenia_pracy) + telefon + adres_zamieszkania + (mail) *Dane pracownika*

@id_pracownika = {cyfra} *max liczba cyfr = 4*
imię = {litera} *max liczba liter = 25*
nazwisko = {znak|litera} *max liczba znaków = 25*
stanowisko = {litera} *max liczba liter = 20*
PESEL = {cyfra} *liczba cyfr = 11*
data_zatrudnienia = {data}
data_zakończenia_pracy = {data}
telefon = {znak|cyfra} *max liczba znaków = 12*
adres_zamieszkania = ulica + nr_domu + (nr_mieszkania) + kod_pocztowy + miasto
mail = {znak|cyfra|litera} *max liczba znaków = 50*

Dostawy = @id_dostawy + dostawca + nazwa_towaru + data_złożenia_zamówienia + ilość_towaru + kwota_zamówienia + status *dane dostawy*

@id_dostawy = {cyfra} *max liczba cyfr = 4*
dostawca = {znak|cyfra|litera} *max liczba znaków = 40*
nazwa_towaru = {znak|cyfra|litera} *max liczba znaków = 40*
data_złożenia_zamówienia = {data}
ilość_towaru = {cyfra} *max liczba cyfr = 4*
kwota_zamówienia = {cyfra} *max liczba cyfr = 4*
status = [0-2] *status zamówienia (niezatwierdzone|zatwierdzone|dostarczone)*

Rozpiska posiłków = @id_rozpiski + data_rozpiski + śniadanie + obiad + kolacja *Dane rozpiski posiłków*

@id_rozpiski = {cyfra} *max liczba cyfr = 4*
data_rozpiski = {data}
śniadanie= {litera} *max liczba liter = 50*
obiad= {litera} *max liczba znaków = 50*
kolacja= {litera} *max liczba znaków = 50*

Zawartość strony internetowej = @post_id + post + liczba_wolnych_pokoi + liczba_wolnych_miejsc_parkingowych *Dane Zawartości strony internetowej *

@post_id = {cyfra} *max liczba cyfr = 4*
liczba_wolnych_pokoi = {cyfra} *max liczba cyfr = 2*
liczba_wolnych_miejsc_parkingowych = {cyfra} *max liczba cyfr = 2*

Grafik sprzątnia = @id_grafiku + @nr_pokoju + data_sprzątania *Dane sprzątania*

@id_grafiku = {cyfra} *max liczba cyfr = 4*
@nr_pokoju = {cyfra} *max liczba cyfr = 2*
data_sprzątania = {data}

7. Specyfikacja procesów (wybrane trzy procesy)

Proces 1.4.2

```
GET post, liczba_wolnych_pokoi, liczba_wolnych_miejsc_parkingowych FROM TERMINATOR
Kierownik AS dane strony internetowej
IF (dane strony internetowej)
{
SEND dane strony internetowej TO STORE Zawartość strony internetowej
SAVE dane TO STORE Zawartość strony internetowej
SET Informacja zwrotna AS info
SEND info TO TERMINATOR Kierownik
}
```

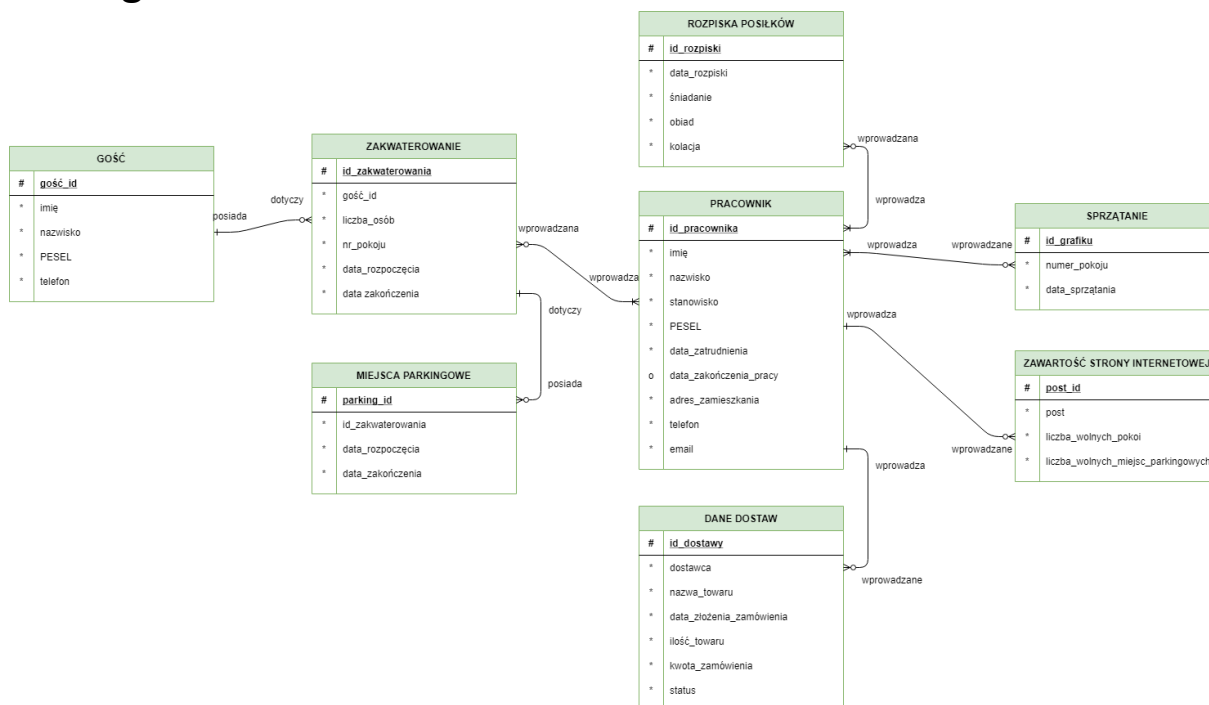
Proces 1.7.4

```
GET Żądanie grafiku sprzątnia FROM TERMINATOR Kierownik/Pokojówka AS Pobór danych
IF (Pobór danych)
{
SEND Pobór danych TO STORE Sprzątanie
SET Informacja zwrotna AS info
SEND info TO TERMINATOR Kierownik/Pokojówka
}
```

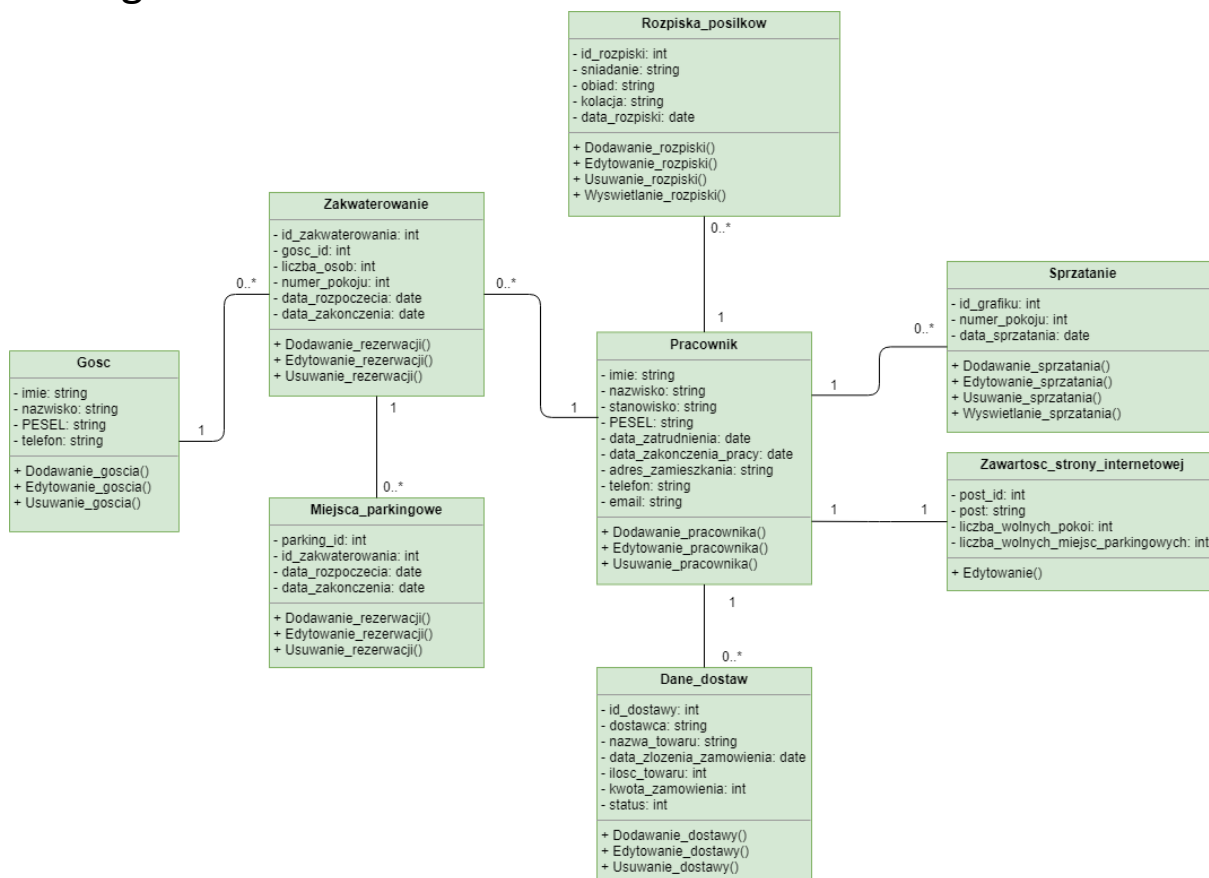
1.2.4

```
GET Żądanie rozpiski posiłków FROM TERMINATOR Kierownik/Kucharz/Gość AS Pobór danych
IF (Pobór danych)
{
SEND Pobór danych TO STORE Rozpiska posiłków
SET Informacja zwrotna AS info
SEND info TO TERMINATOR Kierownik/Kucharz/Gość
}
```

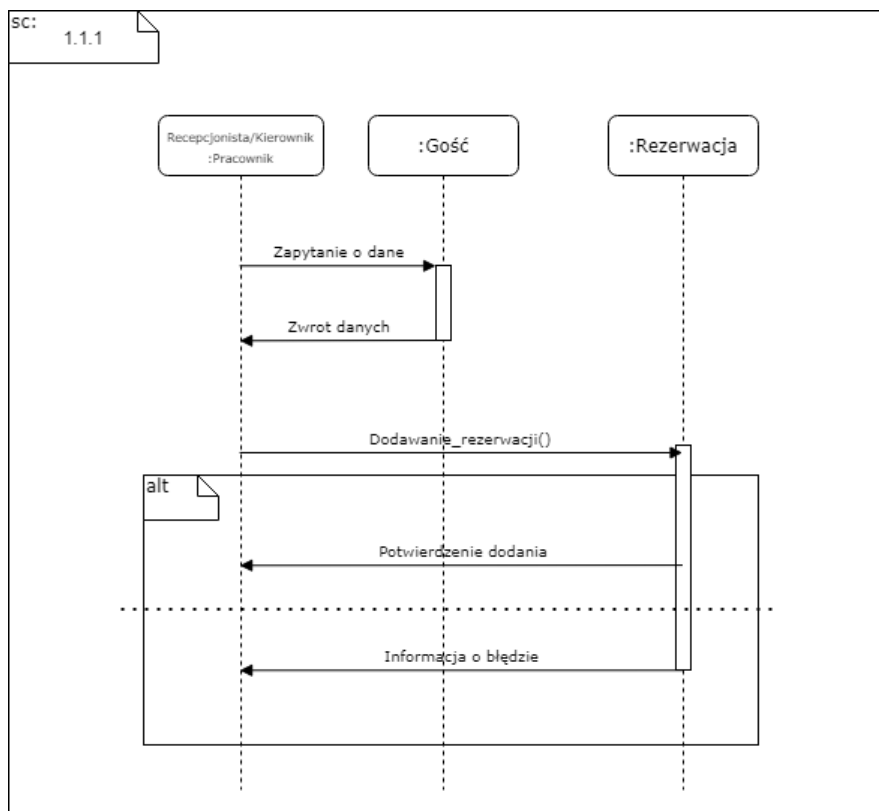
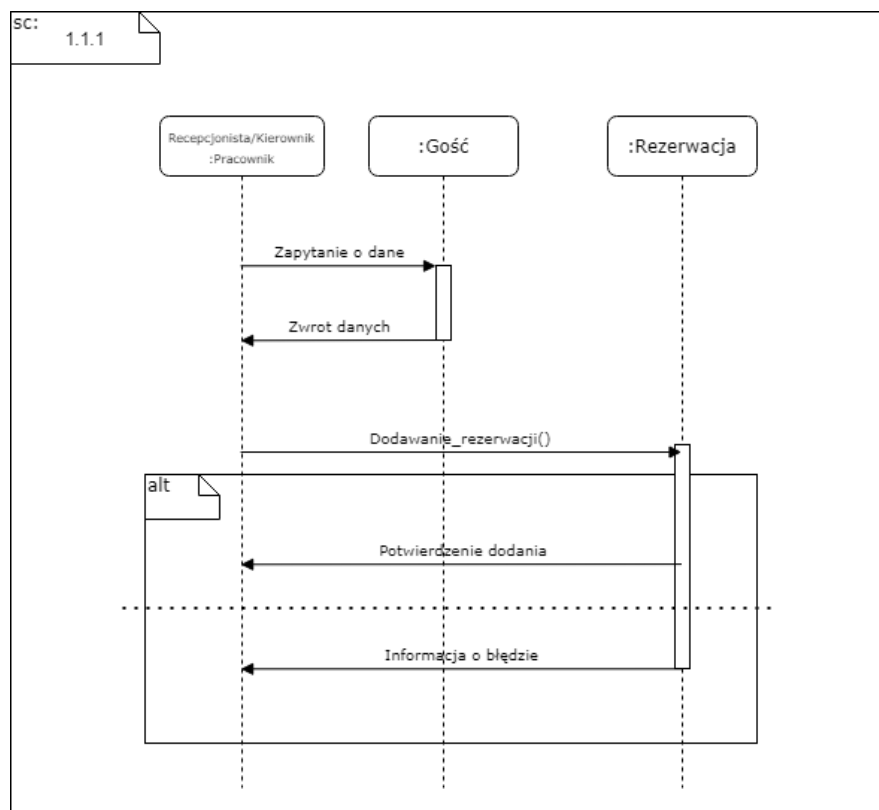
8. Diagram ERD

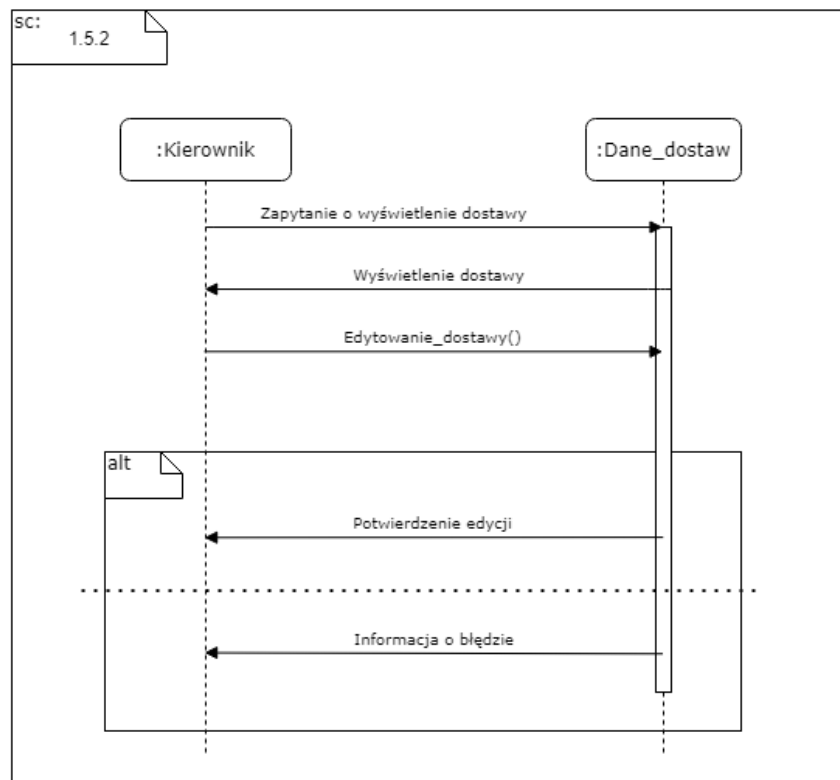


9. Diagram klas



10. Diagramy sekwencji





11. Diagramy aktywności

