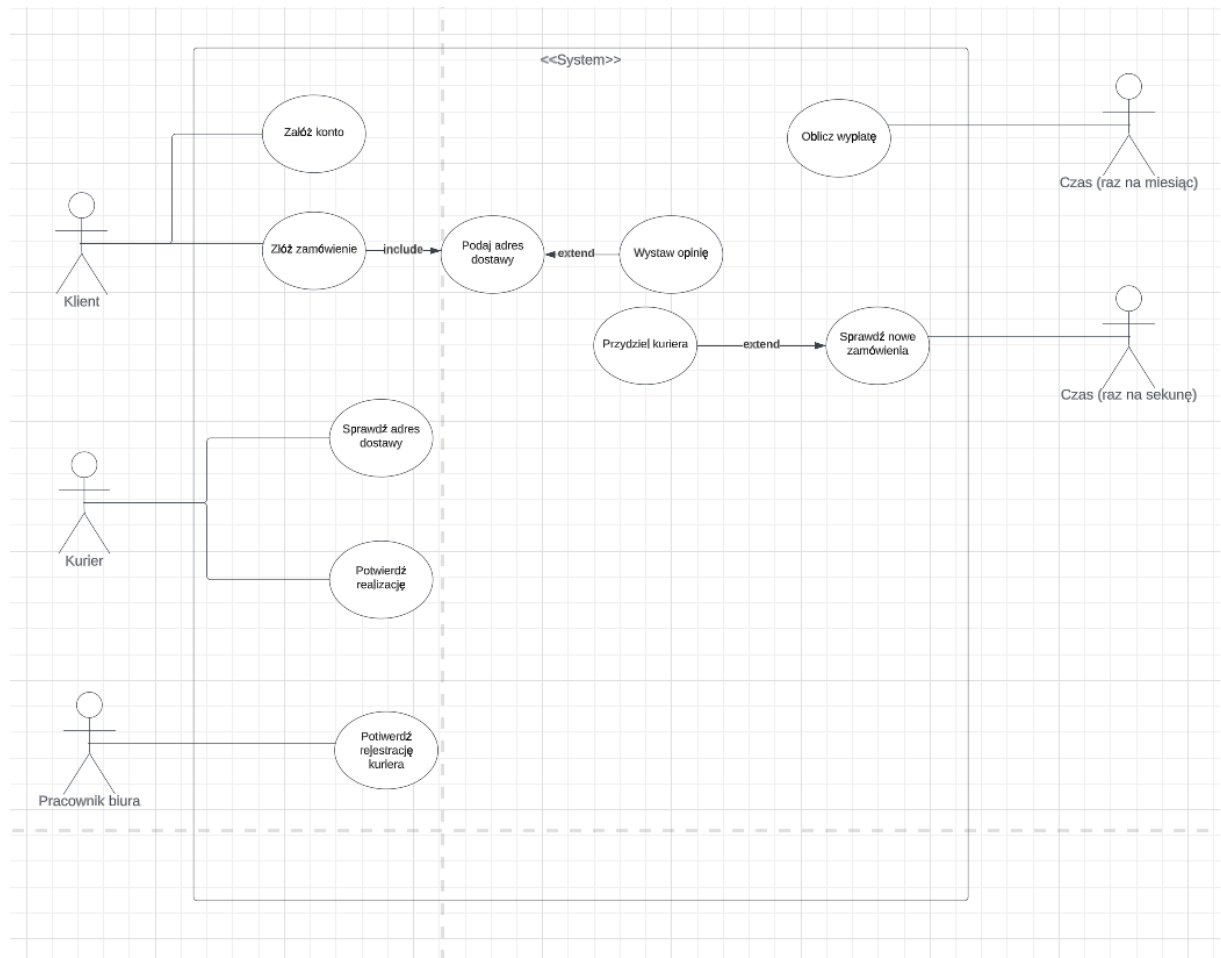


1. WYMAGANIA

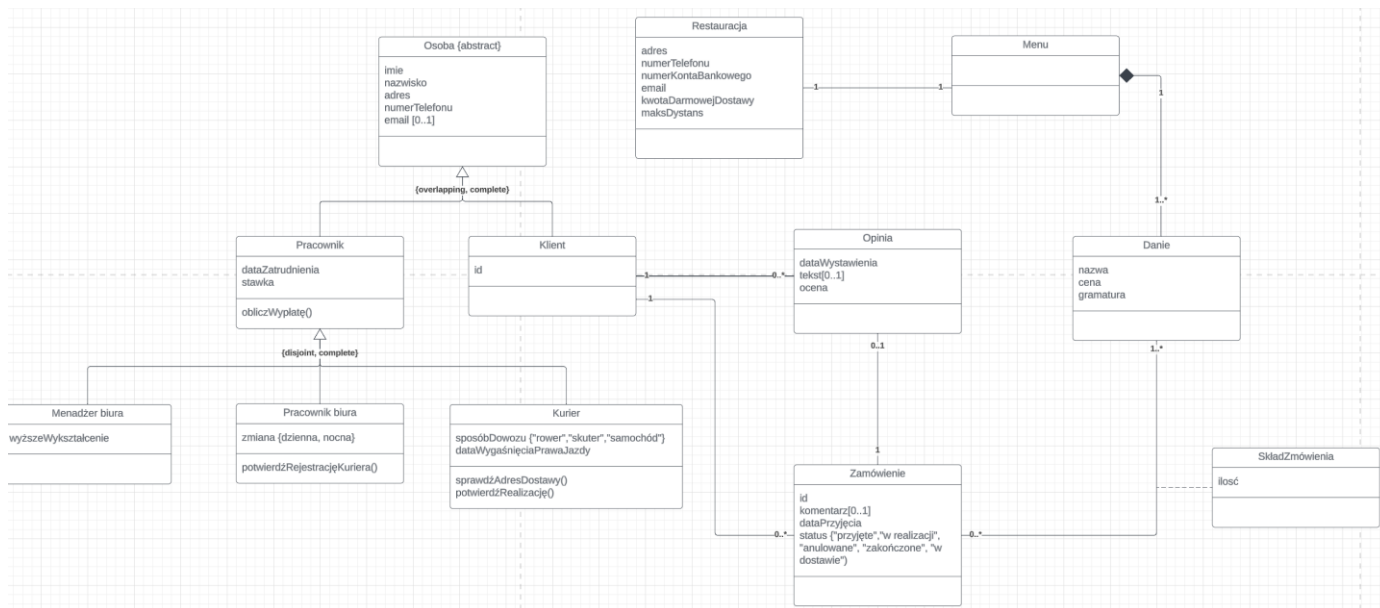
Na terenie Polski działa firma "Smacznego.pl" umożliwiająca klientom (osobom fizycznym) zamawianie posiłków z lokalnych restauracji za pośrednictwem aplikacji.

1. *Aplikacja umożliwia klientom założenie konta, które będzie przechowywało dane osobowe, w tym adres, numer telefonu oraz opcjonalnie adres email. Powyższe dane musimy przechowywać również dla pracowników - "Smacznego.pl".*
2. *Aplikacja przechowuje informacje o Restauracjach, w tym adres, numer telefonu, numer konta bankowego, adres email, kwota darmowej dostawy, dystans na który można zamówić posiłek.*
3. *Aplikacja przechowuje dane o menu obsługiwanych restauracji. Menu musi zawierać co najmniej jeden produkt. Produkt musi posiadać nazwę, cenę, gramaturę.*
4. *Pracownicy dzielą się na Kurierów, pracowników biura i menadżerów biura.*
5. *Dla pracowników przechowujemy informacje o dacie zatrudnienia, stawce (stawka nie może być mniejsza niż minimalna stawka za godzinę, która jest jednakowa dla wszystkich pracowników firmy). Pracownik biura może pracować na jednej z dwóch zmian („dzienna”, „nocna”) i posiada możliwość potwierdzenia rejestracji kuriera.*
6. *Dla Kurierów musimy przechowywać sposób dowozu ("rower", "skuter", "samochód"), oraz datę wygasania prawa jazdy na dany środek transportu. Kurierzy posiadają możliwość sprawdzenia adresu dostawy oraz potwierdzenia wykonania dostawy*
7. *Dla menadżerów musimy pamiętać czy dana osoba posiada wykształcenie wyższe*
8. *Dla każdego pracownika można obliczyć wypłatę za miesiąc. A sposób liczenia zależy od stażu pracy danego pracownika oraz rodzaju pracownika.*
9. *Klient może złożyć zamówienie na "Smacznego.pl". Zamówienie posiada informacje o unikatowym numerze zamówienia, opcjonalnym komentarzu, statusie zamówienia ("przyjęte", "w realizacji", "anulowane", "zakończone", "w dostawie"), restauracji realizującej zamówienie, zamówionych Produktach, adresie dostawy.*
10. *W skład zamówienia wchodzi również opinia klienta o realizacji zlecenia (o ile klient wystawi taką opinię) dla każdej opinii należy pamiętać: datę wystawienia, tekst opinii (opcjonalnie) oraz ocenę w skali 1-5. Opinia dotyczy całości zamówienia.*
11. *System przydziela kuriera do zamówienia automatycznie po przyjęciu zamówienia.*

2. DIAGRAM PRZYPADKÓW UŻYCIA



3. DIAGRAM KLAS



4. SCENARIUSZ PRZYPADKU UŻYCIA

Nazwa: Złóż zamówienie

Aktor: Klient

Warunek początkowy: Aktor ma stworzone konto w aplikacji

Przebieg główny:

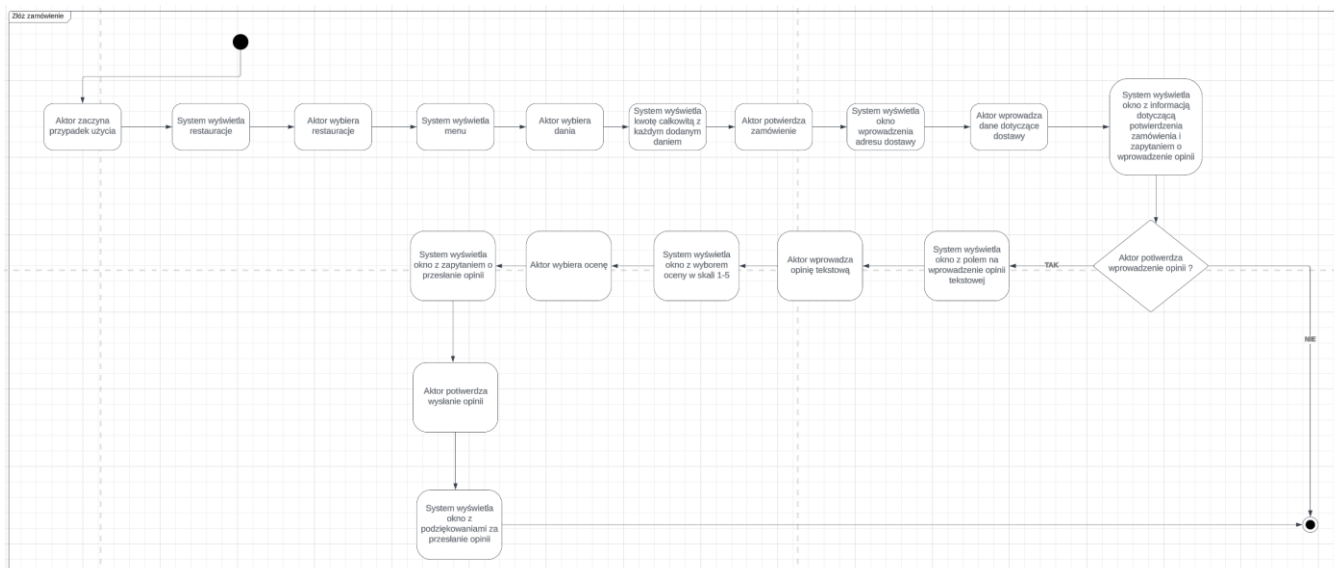
1. Aktor zaczyna przypadek użycia "Złóż zamówienie"
2. System wyświetla dostępne restauracje
3. Aktor wybiera restaurację
4. System wyświetla menu restauracji
5. Aktor wybiera dania
6. System wyświetla kwotę całkowitą z każdym dodanym daniem
7. Aktor potwierdza zamówienie
8. System wyświetla okno wprowadzenia adresu dostawy
9. Aktor wprowadza dane dotyczące dostawy
10. System wyświetla okno z informacją dotyczącą potwierdzenia zamówienia i zapytaniem o wprowadzenie opinii
11. Aktor nie zatwierdza wprowadzenia opinii

Przebieg alternatywny:

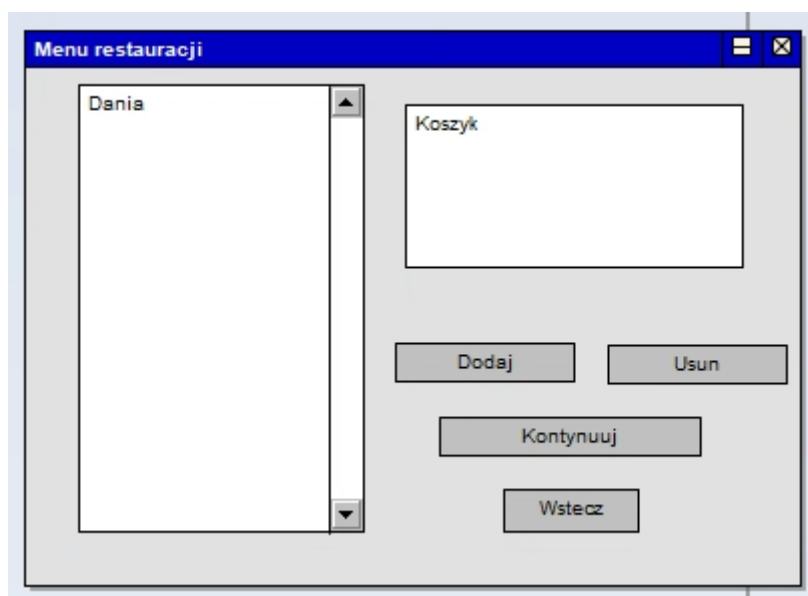
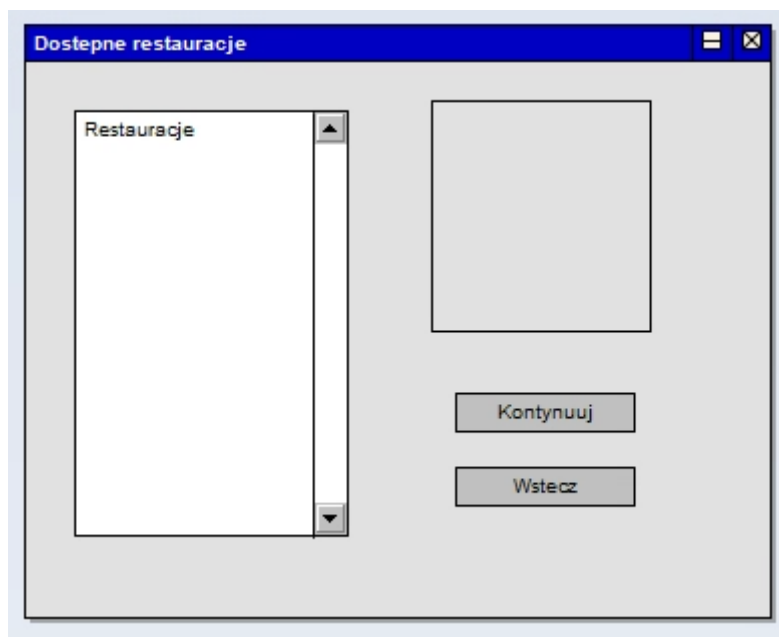
- 11a. Aktor zatwierdza wprowadzenie opinii
12. System wyświetla okno z polem na wprowadzenie opinii tekstowej i z wyborem oceny w skali od 1-5
13. Aktor wprowadza opinie
14. Aktor potwierdza wysłanie opinii
15. System wyświetla okno z podziękowaniami za przesłanie opinii

Warunek końcowy: System poprawnie zarejestrował i zapisał zamówienie

5. DIAGRAM AKTYWNOŚCI



6. PROJEKT UI



Adres dostawy

Pole na ulice

Pole na miasto

Pole na kod pocztowy

Potwierdź

Anuluj

Potwierdzenie i opinia

Zamówione dania

Kwota za zamówienia

Koszt dostawy

Kwota całkowita

Wystawic opinie?

Wyjdź

Wystaw opinie

Opinia

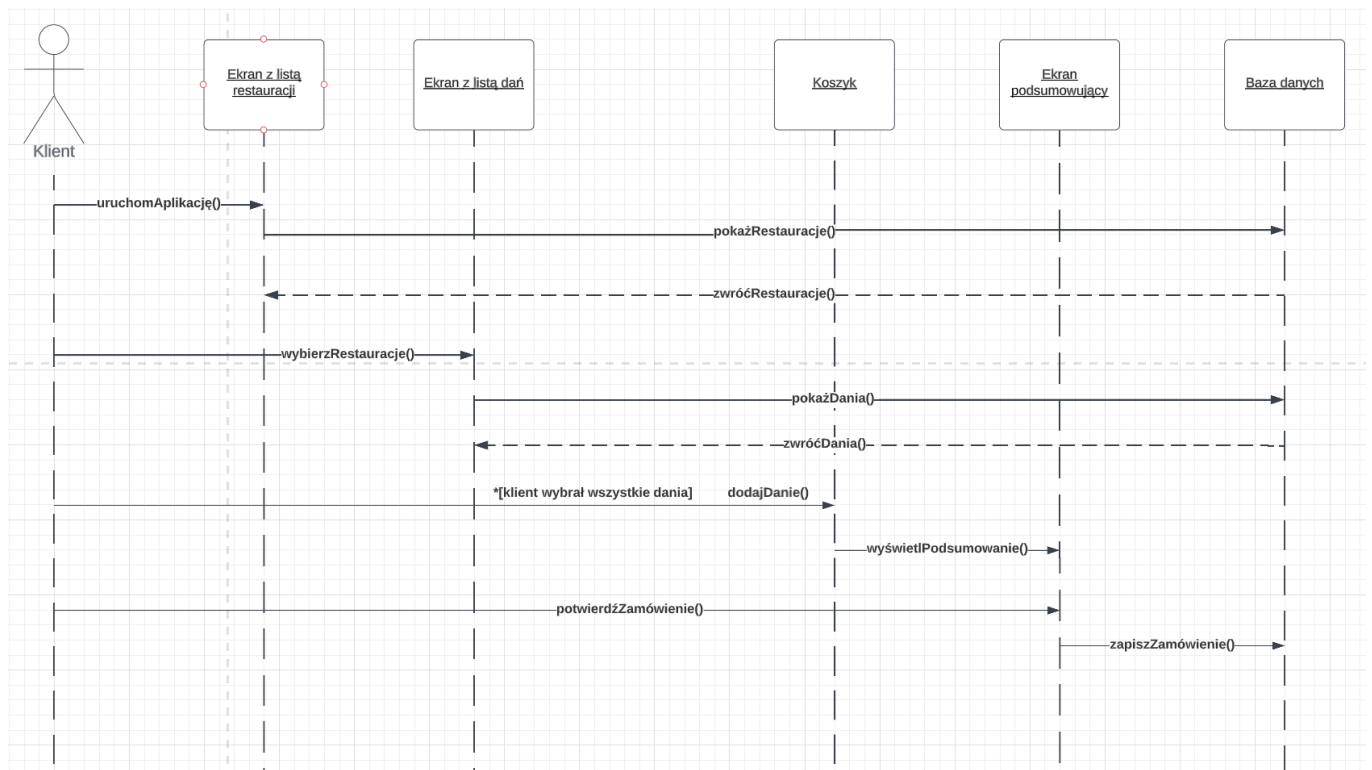
Pole na wprowadzenie opinii

Ocena w skali 1-5

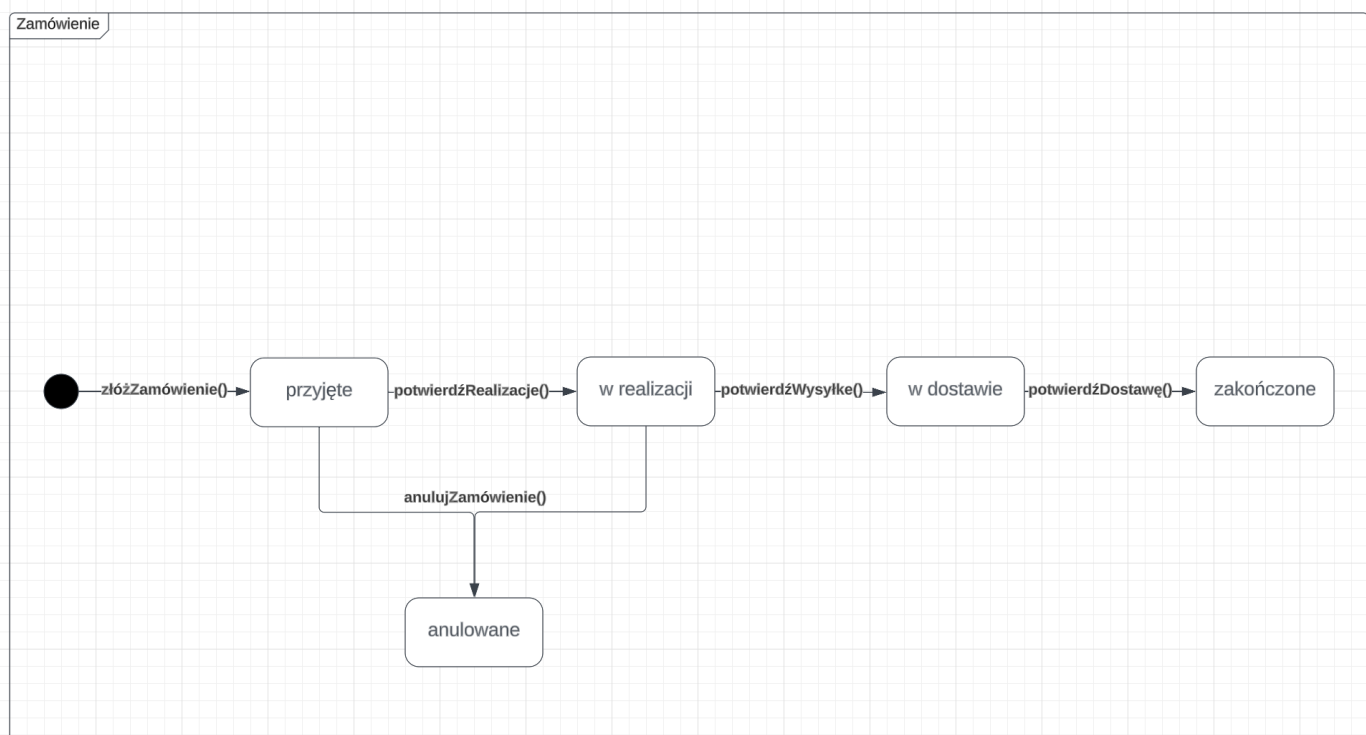
Wyjdź

Wyślij

7. DIAGRAM INTERAKCJI



8. DIAGRAM STANU



9. SKUTKI ANALIZY DYNAMICZNEJ

- Z analizy diagramu aktywności wynika konieczność pojawienia się: atrybutu wyliczalnego `kwotaCałkowita`, oraz atrybutu złożonego `adres` w klasie `Zamówienie`, `pokażRestauracje()` w klasie `Restauracja`, `pokażDania()` w klasie `Menu`

- Z analizy diagramu stanu wynika konieczność pojawienia się metod: potwierdźWysyłkę() w klasie Restauracja, anulujZamówienie() w klasie Klient
- Z analizy diagramu interakcji wynika konieczność pojawienia się metody dodajDanie(), wyświetlPodsumowanie() i zapiszZamówienie() w klasie Zamówienie.

10. DECYZJE PROJEKTOWE

Implementacja w języku Java

- Realizacja ekstensji klasy w ramach tej samej klasy za pomocą *static* i kontenera List<>, łatwiejszy dostęp do atrybutów co zwiększy wydajność w przypadku pozyskiwania informacji z klas takich jak Restauracja, czy Menu, gdzie dostęp do ekstensji będzie często wykorzystywany
- Realizacja trwałości ekstensji za pomocą interfejsu *Serializable* ze względu na szybkość i nieskomplikowanie implementacji
- Realizacja kompozycji Menu-Danie za pomocą prywatnego konstruktora, i dedykowanej metody klasowej do tworzenia nowych obiektów
- Realizacja asocjacji 1-1 (Restauracja – Menu, Opinia - Zamówienie) za pomocą pojedynczej referencji w każdej z klas
- Realizacja asocjacji 1-* (Klient – Zamówienie, Klient – Opinia) za pomocą pojedynczej referencji oraz kontenera List<>.
- Realizacja asocjacji z atrybutem (Zamówienie – Danie) w sposób realizacji asocjacji z klasą pośredniczącą, za pomocą pojedynczych referencji i kontenerów List<>.
- Realizacja hierarchii dziedziczenia Osoba <- Pracownik, Klient za pomocą spłaszczenia – dane o typie będą przechowywane w jednej klasie. Realizacja struktury Pracownik <- Menadżer, Biuro, Kurier za pomocą wbudowanego keyword *extend*.
- Atrybuty klasy Zamówienie:
 - Id – atrybut prosty (int)
 - Komentarz – atrybut opcjonalny (String)
 - Data przyjęcia – atrybut złożony (LocalDate)
 - Status – atrybut prosty (String)
 - Adres – atrybut złożony (Adres)
 - kwotaCałkowita – atrybut pochodny (double)
- Atrybuty klasy Osoba
 - PersonType - dyskryminator
 - Imię – atrybut prosty (String)
 - Nazwisko – atrybut prosty (String)
 - Adres – atrybut złożony (Adres)
 - Numer telefonu – atrybut prosty (String)
 - Email – atrybut prosty (String)
 - Id – atrybut prosty (int)
- Atrybuty klasy Opinia
 - dataWystawienia – atrybut złożony (LocalDate)
 - tekst – atrybut opcjonalny (String)
 - ocena – atrybut prosty (int)
- Atrybuty klasy Danie
 - Nazwa – atrybut prosty (String)

- Cena – atrybut prosty (double)
 - Gramatura – atrybut prosty (double)
- Atrybuty klasy Restauracja
 - Adres – atrybut złożony (Adres)
 - numerTelefonu – atrybut prosty (String)
 - numerKontaBankowego – atrybut prosty (String)
 - email – atrybut prosty (String)
 - kwotaDarmowejDostawy – atrybut prosty (double)
 - maksDystans – atrybut prosty (double)
- Atrybut klasy SkładZamówienia
 - Ilość – atrybut prosty (int)

11. DIAGRAM KLAS PO ANALIZIE DYNAMICZNEJ

