

Lista zadań nr 7

Model danych systemu

Cel laboratorium

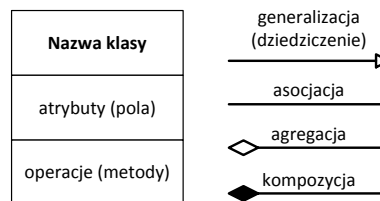
- Wykorzystanie posiadanej wiedzy z zakresu analizy obiektowej, analizy biznesowej i analizy wymagań do tworzenia modeli danych.
- Opracowanie modelu danych w notacji diagramu klas języka UML.

1. Analiza biznesowa i analiza wymagań

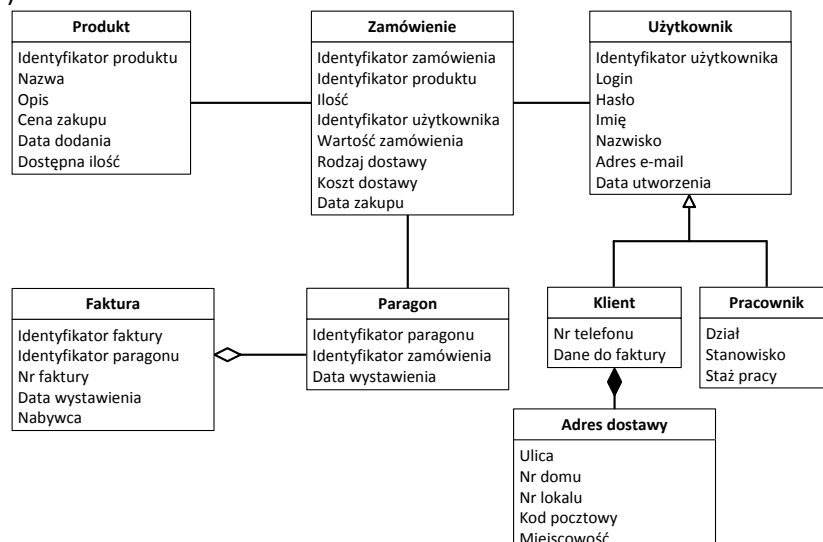
Jednym z elementów analizy biznesowej jest identyfikacja obiektów biznesowych oraz aktorów. Oprócz wiedzy biznesowej dostarczają one także wytycznych dot. tworzonego w kolejnych etapach modelu danych systemu. Np. zidentyfikowany obiekt biznesowy „Zamówienie” będzie mieć swoje odzwierciedlenie w modelu danych – powstanie prawdopodobnie klasa „Zamówienie” posiadająca odpowiednie pola i metody. Także podczas modelowania przypadków użycia mogą pojawić się pewne wymagania związane z modelem danych, np. identyfikacja przypadku użycia „Zaloguj” sugeruje dodanie do modelu klasy „Użytkownik” wraz z odpowiednimi polami i metodami.

2. Diagram klas języka UML

Model danych wygodnie jest przedstawić za pomocą diagramu klas UML. Podstawowe elementy tego diagramu przedstawiono poniżej:



Poniżej zaprezentowano fragment przykładowego diagramu klas modelu danych dla systemu sprzedaży produktów. Uwaga: na potrzeby niniejszego ćwiczenia nie trzeba podawać szczegółowych informacji dot. poszczególnych pól i metod klasy takich jak typ danych, zakres itp. Bardzo często wystarczą tylko atrybuty (metody mogą zostać ukryte). Można więc przyjąć, że jest to **model biznesowy** (często nazywany też korporacyjnym modelem danych), który przede wszystkim musi być zrozumiały przez zamawiającego. W dalszym etapie prac z modelem (wykraczających poza zakres tego ćwiczenia), będzie on przekształcony na logiczny model danych (a ten na fizyczny model danych), w pełni zgodny z notacją i dopasowany do wybranej technologii (np. język programowania, środowisko, narzędzia).



Zadanie 1

Pracując samodzielnie lub w dwuosobowych grupach zidentyfikujcie i opracujcie modele danych Waszego projektowanego systemu (hipotetycznej) firmy. Wynikiem analizy powinien być uzupełniony rozdział 7 „Model danych” w dokumencie „Specyfikacja wymagań systemu...” (zgodnie z szablonem [tmp_szablon_specyfikacji_wymagan.docx](#) dostępnym na stronie [staff.uz.zgora.pl/gbazydlo](#) oraz na platformie *Google Classroom*).