

Projekt PROI 23L

Temat projektu: *Księgarnia*

1. Wstępne założenia projektowe:

W projekcie przewiduje się powstanie 4 głównych klas o nazwach: Księgarnia, Sprzedawca, Klient, Książka. Podział na klasy i relacje zostanie wykonany w sposób następujący:

	Atrybuty	Metody
Księgarnia	Identyfikator	
	Wektor sprzedawców	Dodaj sprzedawcę()
	Wektor klientów	Dodaj klienta()
	Wektor Książki	Dodaj/ sprawdź czy jest/ zmień dostępność książkę()
		Gettery i settery

Księgarnia to obiekt nadrzędny. Definiuje ona wielkość zadania – liczbę klientów oraz sprzedawców, a także listę możliwych do zamówienia lub kupienia książek.

	Atrybuty	Metody
Sprzedawca	Identyfikator	Odpowiadanie na pytania klienta
	Imię	Wystawianie rachunku
	Nazwisko	Gettery i settery
	Dostępność	

Sprzedawca obsługuje klienta. Sprzedawca zaprzyjaźniony z książką – będzie miał dostęp do jej atrybutów prywatnych. Na początku symulacji każdy z sprzedawców jest wolny.

	Atrybuty	Metody
Klient	Identyfikator	Pytanie (1)
	Imię	Zakup (2)
	Nazwisko	Zamówienie (3)
	Określony cel wizyty	Gettery i settery
	Czas przyścia	
	Stan: oczekujący/osługiwany	

Klient ma określony cel wizyty. Może on zadawać ogólne pytania o dane książki, dokonać zakupu lub złożyć zamówienie. Każda z metod zajmuje określony czas podczas symulacji – wartości podane w nawiasach. Klient zawsze zajmuje czas 1 sprzedawcy. Klienci obsługiwani są w zależności od czasu przyścia – mogą tworzyć się kolejki oczekujących. Przyjmuj się, że klient na początku składa zapytanie o daną książkę i w zależności od celu wizyty może ją kupić lub zamówić lub wyjść z księgarni. Kategorie określamy przez enuma.

	Atrybuty	Metody
Książka	Identyfikator	Gettery settery
	Tytuł	
	Autor	
	Kategoria	
	Cena	
	Dostępność	

	Atrybuty	Metody
Czasopisma	Identyfikator	
	Tytuł	
	Autor	
	Kategoria	
	Cena	
	Dostępność	
	Rodzaj czasopisma	

	Atrybuty	Metody
ebook	Identyfikator	
	Tytuł	
	Autor	
	Kategoria	
	Cena	
	Dostępność	
	Format	

Książkę oprócz oczywistych atrybutów, cechuje także dostępność. Niektóre tytuły są możliwe tylko na zamówienie.

Czasopisma i ebooki wykorzystują dziedziczenie z klasy podstawowej Książka.

	Atrybuty	Metody
Symulacja	Liczba sprzedawców(rand)	Generator celów wizyty klienta
	Liczba klientów (rand)	Losowanie sprzedawców(getter, seter)
		Losowanie klientów(getter, seter)

Symulacje przeprowadzamy w pętli, jeden obrót pętli odpowiada jednej jednostce czasu, długość działania organizacji ustawiamy poprzez podanie argumentu przy wywołaniu programu. W symulacji losujemy liczbę sprzedawców i klientów. Losuje który klient wykonuje czynność i jej cel do tego klienta zostaje wylosowany sprzedawca który go obsługuje. Kolejność klientów będzie po malejącym numerze identyfikatora.

Podział obowiązków:

Wojtek Makos -> Księgarnia i książki wszystkie

Michał Sadowski -> Sprzedawca Klient, symulacja klasa

Wspólnie: symulacja