Lista 6

Klasy i obiekty - ciąg dalszy.

Wstęp do programowania - laboratorium Inżynieria systemów WIT PWr

1. (5 pkt) Napisz klasę Restauracja. Metoda __init__() w tej klasie powinna zawierać trzy atrybuty: nazwę restauracji oraz typ serwowanej kuchni a także liczbę obsłużonych klientów (ustaw na początek wartość domyślną 0). Utwórz metodę opis_restauracji(), która wyświetla powyższe informacje z konstruktora.

Następnie utwórz metodę otwarta_restauracja(), która wyświetla informację czy restauracja jest otwarta. Kwestię warunku otwarcia można dowolnie zaimplementować wg własnej inwencji.

Dodaj metodę ustaw_liczbe_obsluzonych_klietow(), która pozwoli ustalić dowolną liczbe obsłużonych klientów z poziomu interfejsu.

Dalej, utwórz metodę dodaj_liczbe_obsluzonych_klientow(), która pozwoli o daną wartość zwiększyć liczbę obsłużonych klientów.

W interfejsie stwórz przynajmniej trzy różne obiekty - instancje do klasy Restauracja, następnie wywołaj dwa atrybuty indywidualnie po czym wywołaj wszystkie metody dla każdego obiektu. Poeksperymentuj z ustawianiem, dodawaniem i modyfikowaniem liczby obsłużonych klientów z poziomu interfejsu.

Utwórz klasę Lodziarnia dziedziczącą po klasie Restauracja. Dodaj nowy atrybut smaki, który będzie zawierał listę smaków lodów. Napisz metodę, która wyświetli te smaki. Utwórz instancję do nowej klasy w interfejsie i wywołaj tę metodę.

2. (5 pkt) Napisz klasę Uzytkownik. Utwórz w niej atrybuty: imię, nazwisko, próby logowania a także kilka innych typowych dla tworzenia konta użytkownika. Utwórz metodę opisz_uzytkownika(), która wyświetli powyższe zebrane informacje.

Utwórz kolejną metodę pozdrow_uzytkownika (), która wyświetli spersonalizowane pozdrowienie użytkownika.

Napisz metodę dodaj_probe_logowania(), która zwiększa konstruktor próby logowania o 1.

Napisz następną metodę resetuj_proby_logowania (), która zmienia wartość prób logowania na 0. Utwórz kilka instancji reprezentujących różnych użytkowników i wywołaj wszystkie metody dla każdego z nich. Poeksperymentuj z dodawaniem liczby prób logowania a następnie zresetuj je. Admin jest specjalnym typem użytkownika. Napisz nową klasę Admin, która dziedziczy po klasie Uzytkownik. Dodaj atrybut przywileje, który zawiera listę zbudowaną ze stringów takich jak: może dodać post, może usunąć post, może zablokować użytkownika, etc. Utwórz instancję do nowej klasy Przywileje. Napisz oddzielną klasę Przywileje. Klasa powinna mieć jeden atrybut: przywileje będący listą przywilejów z klasy Admin. Napisz metodę pokaz_przywileje(), która wyświetla listę przywilejów administratora. Stwórz nową instancję w klasie Admin i wyświetl listę przywilejów z klasy Przywileje.