

## Szymon Dopieralski 6548

Budka z lodami to szczególny rodzaj restauracji. Zdefiniuj klasę o nazwie IceCreamStand dziedziczącą po klasie Restaurant. Dodaj atrybut o nazwie flavors, przechowującą listę różnych smaków lodów. Zdefiniuj metodę wyświetlającą dostępne smaki lodów. Zaproponuj metody wirtualne. Dodaj klasę o nazwie CoffeeShop dziedziczącą po klasie Restaurant. Dodaj atrybut o nazwie coffee, przechowujący listę różnych kaw np. americano, latte. Zdefiniuj metodę wyświetlającą dostępne kawy. Zaproponuj metody wirtualne. Czy to zadanie wpisuje się w zagadnienie abstrakcji, dziedziczenia, enkapsulacji oraz polimorfizmu? **Tak, to zadanie wpisuje się w te zagadnienia.**

```
1 #include <iostream>
2 #include <ctime>
3 using namespace std;
4 class Restaurant
5 {
6 public:
7     virtual void wystawRachunek() = 0;
8 };
9 class IceCreamStand : Restaurant
10 {
11 public:
12     string flavors[2];
13     virtual void wystawRachunek()
14     {
15         cout << "Koszt " << rand() % 9 + 1 << "zł" << endl;
16     }
17     void wyswietlSmaki()
18     {
19         for(const string &i : this->flavors)
20         {
21             cout << "Smak " << i << endl;
22         }
23     }
24 };
25 class CoffeeShop : Restaurant
26 {
27 public:
28     string coffee[2];
```

TERMINAL

```
Koszt 3zł
Smak pistacjowy
Smak czekoladowy
Koszt 1zł
Kawa americano
Kawa latte
Koszt 9zł
PS C:\Users\Szymo\Desktop\CPP\II\Abstrakcja oraz polimorfizm> cd "c:\Users\Szymo\Desktop\CPP\II\Abstrakcja oraz polimorfizm\" ; if ($?) { g++ zad2.cpp -o zad2 } ; if ($?) { .\zad2 }
```

```
28 public:
29     string coffee[2];
30     virtual void wystawRachunek()
31     {
32         cout << "Koszt " << rand() % 9 + 1 << "zł" << endl;
33     }
34     void wyswietlKawy()
35     {
36         for(const string &i : this->coffee)
37         {
38             cout << "Kawa " << i << endl;
39         }
40     }
41 int main()
42 {
43     srand(time(NULL));
44     IceCreamStand najlepszelodyWMiescie;
45     najlepszelodyWMiescie.flavors[0] = "pistacjowy";
46     najlepszelodyWMiescie.flavors[1] = "czekoladowy";
47     najlepszelodyWMiescie.wyswietlSmaki();
48     najlepszelodyWMiescie.wystawRachunek();
49     CoffeeShop kawiarenka;
50     kawiarenka.coffee[0] = "americano";
51     kawiarenka.coffee[1] = "latte";
52     kawiarenka.wyswietlKawy();
53     kawiarenka.wystawRachunek();
54     return 0;
55 }
```

TERMINAL

```
Koszt 3zł
Smak pistacjowy
Smak czekoladowy
Koszt 1zł
Kawa americano
Kawa latte
Koszt 9zł
PS C:\Users\Szymo\Desktop\CPP\II\Abstrakcja oraz polimorfizm> cd "c:\Users\Szymo\Desktop\CPP\II\Abstrakcja oraz polimorfizm\" ; if ($?) { g++ zad2.cpp -o zad2 } ; if ($?) { .\zad2 }
```