

I. Utwórz klasę `Corn`, której konstruktor przyjmie i zainicjuje pole `cornCount`. Następnie przygotuj metodę `makePopcorn` zwróci tablicę obiektów klasy `Popcorn` w ilości z przedziału od 0 do `cornCount`.

II. Przygotuj klasę `Person` definiującą prywatne pola:

- `String name`,
- `int birthYear`.

Klasa będzie również definiować:

- dwuargumentowy konstruktor, inicjujący pola klasy;
- jednoargumentowy konstruktor, przyjmujący jako parametr `String name`, natomiast jako pole `birthYear` przypisujący wartość 1990 (wykorzystaj słowo kluczowe `this` do wywołania konstruktora z dwoma parametrami);
- metodę `getName()` zwracającą wartość pola `name`;
- metodę `getAge()` zwracającą wiek osoby (przyjmując wartość liczbową jako reprezentującą obecny rok jako punkt odniesienia);
- statyczną funkcję `getOlder` przyjmującą w liście argumentów dwa obiekty klasy `Person` i zwracającą starszą osobę;
- statyczną funkcję `getOldest` przyjmującą jako argument tablicę obiektów klasy `Person` i zwracającą najstarszą osobę.

Utwórz w programie 4 obiekty klasy `Person`, a następnie umieść je w tablicy. Przedstaw wywołania wszystkich metod i funkcji na przykładach. Na zakończenie przedstaw własną implementację mechanizmu sortowania tej tablicy w oparciu o zdefiniowane funkcje.

III. Utwórz klasę `Word` zawierającą pole tablicę typu `char[]` i pole typu `int`. Bezparametrowy konstruktor tworzący wyraz zainicjuje pola odpowiednio: tablicą o rozmiarze 100 elementów i wartością 0. Metoda `addChar(char)` pozwoli na dopisywanie kolejnych znaków do ciągu. Metoda `show()` wyświetli ciąg, a metoda `length()` zwróci ilość znaków w ciągu.

IV. Utwórz klasę `Phrase` reprezentującą frazę w języku naturalnym. W skład klasy będą wchodziły metody:

- `void addWordAtEnd(Word)` - dodająca na koniec zdania kolejny wyraz;
- `void show()` - wyświetlająca całą frazę.

Zrealizuj to zadanie na dwa sposoby, najpierw wykorzystując tablicę, a następnie listę jednokierunkową.