

- I. Przygotuj klasę Osoba z prywatnymi polami char\* imie, char\* nazwisko, Osoba\*\* dzieci i int wiek. Zadbaj aby definicja tej klasy była całkowicie samowystarczalna i hermetyczna. Przedefiniuj wszystkie domyślnie tworzone elementy tej klasy. Zaimplementuj operacje:
  - zwiększenia wieku o 1 przez operator ++
  - zmiany, dodania lub usunięcia dowolnej litery przez operatory i +
- II. Wykorzystując klasę Cplx przeciąż operator:
  - ++ w ciele klasy Cplx, tak aby wykonanie operacji obj++; skutkowało zwiększeniem części rzeczywistej o jeden
  - + w ciele klasy Cplx, tak aby wykonanie operacji obj1+obj2; zsumowało liczby zespolone obj1 i obj2
  - - poza ciałem klasy Cplx, tak aby wykonanie operacji obj1-obj2;
  - «, tak aby wyświetlał liczbę zespoloną w formacie 4 + 5*i*. Wykorzystaj objekt klasy ostream odjęło liczby
- III. Przygotuj klasę bazową PojazdMechaniczny z polami char\* nazwa i int wiek. Następnie utwórz klasę pochodną Samochód z polami char\* kolor i int pojemność. Przedstaw mechanizm tworzenia obiektów klasy Samochód.
  - Wszystkie utworzone klasy muszą zawierać przeciążenia domyślnie definiowanych funkcji.
- IV. Zdefiniowaną w poprzednim zadaniu hierarchię klas wzbogać o klasę Łódź będącą pochodną klasy PojazdMechaniczny i dysponującą polami int wyporność i char\* typ. Kolejną definiowaną klasą będzie Amfibia, która łączy w sobie cechy łodzi i samochodu dlatego dziedziczy zarówno po klasie Samochód jak i Łódź.
  - Przedstaw mechanizm tworzenia obiektów klasy Amfibia. Podobnie jak to miało miejsce w poprzednim zadaniu przeciąż domyślnie definiowane funkcje.
- V. W klasach PojazdMechaniczny, Samochód i Łódź, utwórz polimorficzną metodę show(...) i przedstaw mechanizm jej wywołania. Uzupełnij definicje wymienionych klas o niezbędne polimorficzne elementy.
- VI. Utwórz szablonową klasę Garaz przechowującą obiekty klas zdefiniowanych w poprzednich zadaniach.