

Laboratorium 3. Metody klasy. Przetwarzanie obiektów przez zmienną, wskaźnik i referencję

Cel laboratorium:

Definiowanie klas z różnymi metodami. Zapoznanie z przeciążaniem metod, w tym z przeciążaniem konstruktorów oraz z różnymi sposobami przetwarzania obiektów: przez zmienną, wskaźnik, referencję.

Zad.3.1 Klasa z przeciążanymi metodami. Przetwarzanie obiektów przez zmienną. Klasa *Tosoba*

Utwórz nowy projekt **projektLab3**. Zdefiniuj w pliku nagłówkowym klasę ***Tosoba*** zawierającą:

- pola: nazwisko, imię, datę urodzenia i
- metody: 2 przeciążone **konstruktory** bez i z parametrami, **destruktor** i metody: **wczytaj** - wczytywanie danych z klawiatury, 2 przeciążane metody **wyswietl** - wyświetlanie danych osobowych, (imię, nazwisko, data urodzenia – wersja 1 lub imię, nazwisko, wiek – wersja 2) oraz 2 przeciążane metody **info** - wyświetlanie informacji czy jest to dziecko, osoba pełnoletnia, osoba 30+ czy osoba 50+ I – wersja 1 lub wyświetlenie informacji w którym roku osoba ukończyła 18 lat – wersja 2.

Zad.3.2 Przetwarzanie obiektów przez wskaźnik. Klasa *Tosoba*

Wykorzystując klasę ***Tosoba*** utwórz obiekt za pomocą operatora **new**. Wykonaj operacje na obiekcie z pomocą wskaźnika. Usuń wskaźnik za pomocą operatora **delete**.

Zad.3.3 Klasa z przeciążanymi metodami. Klasa *Ttrojkat*.

Zdefiniuj klasę ***Ttrojkat*** z przeciążanymi metodami pozwalającą na obliczenie pola trójkąta na podstawie jego boków lub na podstawie podstawy i wysokości. Dane wczytaj za pomocą parametrów lub z klawiatury

Zad.3.4 Klasa z przeciążanymi metodami. Przetwarzanie obiektów przez referencje. Klasa *Tsamochod*.

Zdefiniuj klasę ***Tsamochod*** z polami: nr rejestracyjny, marka, model, cena, stan licznika, oraz metodami: przeciążanymi konstruktorami, destruktozem oraz metodami pozwalającymi na wprowadzenie/wyświetlenie danych, zwiększenie stanu licznika, kopiowanie obiektów. Utwórz obiekt danej klasy i referencję do obiektu. Wykonaj operacje na obiekcie i referencji do obiektu. Utwórz drugi obiekt jako kopię pierwszego.