

Temat:
Algorytmy i iteratory

Autorzy:
Głuszek Piotr
Porębski Alex

Zadania

1. Utwórz klasę Student zawierającą prywatne pola ID (int), oceny (kontener<int>), oraz srednia (float). Napisz publiczne metody:
 - a) LiczSrednia(), która bez użycia pętli obliczy średnią ocen zawartych w kontenerze,
 - b) konstruktor jednoargumentowy przyjmujący wartość typu int przypisujący ją do ID oraz wypełniający kontener ocen losowymi wartościami <2,5> oraz wyliczający ich średnią za pomocą funkcji z podpunktu a),
 - c) Wyswietl() wypisującą ID studenta, jego średnią oraz wszystkie oceny.
2. Utwórz klasę Grupa zawierającą prywatne pola nazwa (string), IDGrupy (int), kontener obiektów typu Student. Napisz publiczne metody:
 - a) konstruktor dwuargumentowy przyjmujący wartość typu string oraz int, przypisujący je odpowiednio do pola zawierającego nazwę grupy oraz do pola zawierającego ID grupy, który dodatkowo wypełni kontener ze Studentami obiektami (10 lub więcej)
 - b) WyswietlGrupe() wypisującą na ekran nazwę grupy, jej id oraz wszystkich uczniów wraz ze średnią oraz ich ocenami w metodzie nie używaj pętli,
 - c) WyswietlOdwrotnie(), która przy pomocy odpowiedniego iteratora wypisze wszystkich uczniów danej grupy w odwrotnej kolejności,
 - d) Sortuj(), która posortuje uczniów w kontenerze w kolejności od największej średniej do najmniejszej,
 - e) Usun() usuwającą z listy wszystkich uczniów, których średnia wynosi mniej niż 3.0. Zastosuj metode remove_if().
3. W funkcji main() utwórz 3 grupy, wywołaj dla nich metody Wyswietl(), Usun(), Sortuj(), WyswietlOdwrotnie(), aby pokazać ich działanie.