

Podstawy i języki programowania

Kolokwium nr 1

mgr inż. Krzysztof Szwarz

krzysztof@szwarz.net.pl

Sosnowiec, 24 listopada 2016

- 1 Liczba zadań: 3.
- 2 Każde zadanie: maksymalnie 20 minut.
- 3 Edytor: Notepad++.
- 4 Każde zadanie oceniane w skali 2-5. Aby otrzymać zaliczenie należy uzyskać minimum 2 pozytywne oceny.
- 5 Ocena końcowa = średnia arytmetyczna poszczególnych ocen.
- 6 Proszę nie ściągać.

Zadanie 1

Uwaga! Wszystkie programy powinny zawierać informacje o swoim przeznaczeniu oraz wyświetlać komunikaty proszące użytkownika o wpisanie żądanej wartości.

- 1 Napisz przelicznik temperatury ze stopni Celsjusza na Kelwiny ($T_K = T_C + 273,15$) oraz stopnie Fahrenheita ($T_F = 32 + \frac{9}{5} \cdot T_C$). Wartość temperatury w stopniach Celsjusza ma być pobrana od użytkownika. Niech ma on możliwość wybrania jednostki, na którą chce przeliczyć wartość. Wprowadzenie niedostępnej opcji ma spowodować wyświetlenie komunikatu o błędzie i umożliwienie ponownego wyboru dostępnej opcji.

Czas:

Zadanie 2

Uwaga! Wszystkie programy powinny zawierać informacje o swoim przeznaczeniu oraz wyświetlać komunikaty proszące użytkownika o wpisanie żądanej wartości.

- 2 Napisz program pobierający od użytkownika kolejne liczby całkowite do momentu wprowadzenia liczby 997. Niech program wyznaczy i wypisze średnią arytmetyczną wprowadzonych wartości, minimalną z wpisanych liczb oraz liczbę wprowadzonych wartości, które były mniejsze od 100. Do wszystkich obliczeń niech nie będzie brana pod uwagę liczba 997.

Czas:

Zadanie 3

Uwaga! Wszystkie programy powinny zawierać informacje o swoim przeznaczeniu oraz wyświetlać komunikaty proszące użytkownika o wpisanie żądanej wartości.

- 3 Napisz program pobierający od użytkownika maksymalną wartość jaka ma zostać wylosowana. Jeżeli wprowadzona przez użytkownika wartość nie jest typu int, bądź jest mniejsza od 1 przypisz jej wartość równą 1. Następnie wylosuj 15 liczb całkowitych z przedziału od 0 do wprowadzonej wartości **włącznie** i wypisz informację ile z wygenerowanych liczb było większych od 5.

Czas:

Dziękuję za uwagę