

Programowanie Proceduralne - 16/12/2013r.

Zadanie 1 - Kapitalizacja

Klient wkłada jednorazowo na konto pewien kapitał początkowy k_0 . Bank co roku do stanu konta dodaje odsetki. Napisz program wypisujący wartość oprocentowanego wkładu w banku w kolejnych n latach.

Dane:

- k_0 kapitał początkowy w złotych
- p oprocentowanie w skali roku [%], wartość rzeczywista
- n liczba lat do wypisania

Wynik:

ciąg $k_0, k_1, k_2, \dots, k_n$, gdzie k_i to skumulowana wartość wkładu po i latach.

W przypadku podania przez użytkownika oprocentowania o wartości mniejszej od 0 lub większej niż 100, program będzie prosił o ponowne podanie tej wartości aż do skutku.

Przykład:

Dla danych wejściowych $k_0 = 100, p = 5, n = 5$ program wypisze

```
100.000000
105.000000
110.250000
115.762500
121.550625
127.628156
```

Zadanie 2 - Kolejność liczb

Napisz funkcję `czypokolei`, która dla danego ciągu liczb rzeczywistych zawierającego n elementów zwróci wartość 1 gdy elementy ciągu są ułożone w porządku rosnącym, zwróci wartość 0 gdy elementy nie są ułożone w porządku rosnącym.

Dane:

- tab tablica liczb rzeczywistych zawierająca n elementów
- n liczba całkowita, ilość elementów w tablicy

Wynik:

wartość 0 lub 1, w zależności od tego czy elementy w tablicy są ułożone w porządku rosnącym, czy nie.

Napisz program, który wczyta z klawiatury n liczb rzeczywistych (wartość n oraz kolejne liczby podaje użytkownik). Liczby są umieszczane w odpowiedniej tablicy. Zakładamy, że liczb tych nie będzie więcej niż 150. Następnie program wypisze wszystkie wprowadzone liczby oraz komunikat informujący o tym czy liczby wprowadzone są w kolejności rosnącej.

Przykład:

Dla danych wejściowych $n = 5$ oraz ciągu liczb $\{-1.1, 2.5, 31, 400, -20\}$ program wypisze

Wprowadzone liczby:

```
-1.10000
2.50000
31.00000
400.00000
-20.00000
```

Liczby nie sa uporządkowane