

Podstawy programowania – Kolokwium II

gr. A

24 stycznia 2011

1. **(6 pkt.)** Napisz makro przyjmujące 3 argumenty i zwracające największą spośród wartości argumentów (przyjmujemy, że argumenty mogą być porównywane).
2. **(7 pkt.)** Napisz funkcję, która dostaje jako argumenty dwa wskaźniki na liczby zmiennoprzecinkowe i zwraca jako wartość ten z otrzymanych wskaźników, który wskazuje na wartość o większej wartości bezwzględnej.
3. **(9 pkt.)** Napisz funkcję, która dostaje jako argument napis, i zwraca 1 w przypadku gdy napis jest palindromem¹ oraz 0 w przeciwnym wypadku.
4. **(10 pkt.)** Napisz funkcję, która otrzymuje w argumentach dwuwymiarową tablicę tablic oraz jej wymiary i zeruje elementy tablicy należące do wierszy o nieparzystych indeksach (przyjmujemy, że dwa elementy należą do tego samego wiersza jeżeli mają taką samą pierwszą współrzędną).
5. **(9 pkt.)** Napisz funkcję która dostaje jako argumenty dwa napisy `plik1` i `plik2` zawierające ścieżki dostępu do plików tekstowych oraz liczbę całkowitą `n`, która przepisuje zawartość pliku `plik1` do pliku `plik2` począwszy od `n`-tego znaku. Jeżeli pliku `plik1` nie uda się otworzyć lub ma on mniej niż `n` znaków, funkcja nie powinna otwierać pliku `plik2`. Jeżeli uda się otworzyć plik `plik1` i ma on co najmniej `n` znaków to stara zawartość pliku `plik2` powinna zostać skasowana, a jeżeli taki plik nie istnieje powinien zostać utworzony.
6. **(9 pkt.)** Zdefiniuj strukturę `dane_osobowe` służącą do przechowywania imienia, nazwiska i wieku.

Napisz funkcję `najmlodszy`, która dostaje jako argument tablicę `tab` struktur `dane_osobowe` oraz jej rozmiar i wypisuje na standardowym wyjściu imię i nazwisko najmłodszej spośród osób, której dane przechowywane są w tablicy `tab`. Jeżeli w tablicy `tab` jest więcej takich osób, to należy wypisać imiona i nazwiska ich wszystkich.

Uwaga:

- W każdym zadaniu (także w tych w których trzeba napisać tylko funkcję) należy dopisać nagłówki bibliotek z których się korzysta.
- Prace nieczytelne nie będą sprawdzane.

¹palindrom - wyraz, który czytany od końca jest identyczny z wyrazem czytany od początku, np: ANNA, KAJAK