Programowanie strukturalne - Kolokwium 2 - Zestaw 50

**Każde zadanie powinno być w oddzielnym pliku. Rozwiązanie umieść na swoim indywidualnym repozytorium na Githubie (pojedyncze pliki) lub prześlij jako archiwum zip poprzez wiadomość prywatną na MS Teams. Szczegóły są opisane w zespole ćwiczeń w MS Teams.**

1. W folderze Debug250 znajduje się projekt z kodem w języku C. W pliku main.c w niektórych linijkach są komentarze. Twoim zadaniem jest wpisanie wartości odpowiednich zmiennych po wykonaniu konkretnej linii kodu.

*Punktacja: 7 pkt.*

1. Napisz funkcję, której argumentem jest napis. Funkcja powinna zwrócić ile znaków będących cyframi lub literami jest w danym napisie. W zadaniu nie korzystaj z funkcji bibliotecznych poza instrukcjami wejścia/wyjścia. Stwórz przypadek testowy.

*Punktacja: 8 pkt.*

1. Napisz funkcję, której argumentem są dwie dwuwymiarowe tablice tablic (zawierająca zmienne typu int) o tych samych wymiarach oraz ich wymiary i . Funkcja ma zwrócić ile elementów jest sobie równych na odpowiadających miejscach w tablicach. Stwórz przypadek testowy.

Przykład. Dla tablic:

takie same elementy są w kolumnie o indeksie 1, więc funkcja powinna zwrócić 4.

*Punktacja: 10 pkt.*

1. Dane są następujące wyrazy i znaki:

char void int int foo a b tab a [ ] [ ] ( ) , , \*

Ułóż je we właściwej kolejności, aby otrzymać nagłówek funkcji foo, która dostaje jako argumenty napis, liczbę całkowitą oraz dwuwymiarową tablicę elementów. Następnie dodaj dowolną implementację funkcji i stwórz dla niej przypadek testowy.

*Punktacja: 10 pkt.*

1. Napisz funkcję, która przyjmuje jako argument listę z głową o elementach typu:

struct node {  
 int x;  
 struct node \* next;  
};

oraz liczbę całkowitą a. Funkcja ma zwrócić ile razy występuję wartość a na liście. W przypadku pustej listy, zwróć zero. Stwórz jeden przypadek testowy.

*Punktacja: 15 pkt.*