

Programowanie strukturalne - Kolokwium 2 - Zestaw 12

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 Debug212 znajduje się projekt z kodem w języku C. W pliku main.c w niektórych liniach są komentarze. Twoim zadaniem jest wpisanie wartości odpowiednich zmiennych po wykonaniu konkretnej linii kodu.

Punktacja: 7 pkt.

2. Napisz funkcję, która dostaje w argumencie napis i zamienia wszystkie występujące w nim duże litery na znak '@'. Następnie usuń wszystkie znaki '@' z napisu. W zadaniu nie korzystaj z funkcji bibliotecznych poza instrukcjami wejścia/wyjścia. Stwórz przypadek testowy.

Punktacja: 8 pkt.

3. Napisz funkcję, której argumentem jest dwuwymiarowa tablica tablic (zawierająca zmienne typu `int`) oraz jej wymiary n i m . Funkcja ma zwrócić średnią elementów nieparzystych z tablicy (chodzi o wartości nieparzyste, a nie indeksy). Stwórz przypadek testowy.

Punktacja: 10 pkt.

4. Dane są następujące wyrazy i znaki:

```
fun int int ( ) [ ] [ ] ** tab tab2 10 10 , double
```

Ułóż je we właściwej kolejności, aby otrzymać nagłówek funkcji `fun`, która dostaje jako dwuwymiarową tablicę `tab` liczb całkowitych oraz dwuwymiarową tablicę elementów liczb całkowitych wymiaru 10x10. Następnie dodaj dowolną implementację funkcji i stwórz dla niej przypadek testowy.

Punktacja: 10 pkt.

5. Napisz funkcję, która porównuje dwie listy z głową o elementach typu:

```
struct node {  
    int i;  
    struct node * next;  
};
```

i zwraca 1 jeśli średnie elementów na obu listach są równe oraz 0 w pozostałych przypadkach. Stwórz jeden przypadek testowy.

Punktacja: 15 pkt.