

Programowanie strukturalne - Kolokwium 2 - Zestaw 211

Każde zadanie powinno być w oddzielnym pliku. Rozwiązanie jako archiwum zip umieść na swoim indywidualnym prywatnym kanale MS Teams pod poleceniem.

1. W folderze Debug211 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. Dopisywanie nowych instrukcji jest zabronione.

Punktacja: 7 pkt.

2. Napisz funkcję, której argumentem jest napis oraz znak. Funkcja ma zwrócić adres elementu w napisie, gdzie występuje pierwszy od początku napisu taki znak. Jeśli znak nie występuje w danym napisie, funkcja ma zwrócić NULL. Stwórz przypadek testowy.

Punktacja: 9 pkt.

3. Napisz funkcję, której argumentem jest dwuwymiarowa kwadratowa tablica tablic (zawierająca zmienne typu `int`) oraz jej wymiar n . Funkcja ma zwrócić sumę elementów parzystych. W przypadku braku takich elementów zwróć zero. Stwórz przypadek testowy.

Punktacja: 9 pkt.

4. Stwórz unię `Test` przechowującą dwa pola: `a` typu `int` i `b` typu `float`. Stwórz program zawierający tablicę 6 elementów typu `Test`. Wypisz na konsoli zawartość tablicy.

Punktacja: 11 pkt.

5. Napisz funkcję, która otrzymuje jako argument listę z głową o elementach typu:

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

Funkcja ma zwrócić wskaźnik na ostatni parzysty element na liście. W przypadku braku takiego elementu funkcja ma zwrócić NULL. Stwórz przypadek testowy.

Punktacja: 14 pkt.