

## Programowanie strukturalne - Kolokwium 2 - Zestaw 218

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

1. W folderze Debug218 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 tablica tablic (zawierająca zmienne typu `int`) oraz jej wymiary  $n$  i  $m$ . Funkcja ma zwrócić sumę elementów nieparzystych. W przypadku braku takich elementów zwróć zero. Stwórz przypadek testowy.

*Punktacja: 9 pkt.*

4. Stwórz typ wyliczeniowy `Movie` przechowujący gatunki filmów. Następnie stwórz program zawierający tablicę 6 elementów typu `Movie`. Wypisz na konsoli zawartość tablicy używając instrukcji warunkowej.

*Punktacja: 11 pkt.*

5. Napisz funkcję, która przyjmuje jako argument dwie listy bez głowy o elementach typu:

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

Funkcja ma stworzyć nową listę bez głowy powstałą z połączenia elementów najpierw drugiej listy, potem pierwszej. Uwaga: należy połączyć elementy listy, a nie jedynie wartości. Funkcja ma zwrócić wskaźnik na nową listę. Stwórz przypadek testowy.

*Punktacja: 14 pkt.*