

Programowanie strukturalne - Kolokwium 2 - Zestaw 229

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

1. W folderze Debug229 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. Funkcja zwraca numer indeksu, na którym występuje ostatnia od lewej cyfra. W przypadku pustego napisu lub braku cyfry w napisie, funkcja powinna zwracać zero. W zadaniu nie korzystaj z funkcji bibliotecznych poza instrukcjami wejścia/wyjścia. 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 iloczyn elementów podzielnych przez 3. W przypadku braku takich elementów zwróć jeden. Stwórz przypadek testowy.

Punktacja: 9 pkt.

4. Stwórz typ wyliczeniowy `Gra` przechowujący tytuły gier. Następnie stwórz program zawierający tablicę 6 elementów typu `Gra`. Wypisz na konsoli zawartość tablicy używając instrukcji warunkowej.

Punktacja: 11 pkt.

5. Napisz funkcję, która przyjmuje jako argument dwie listy z głową o elementach typu:

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

Funkcja ma stworzyć nową listę z głową 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.