

Programowanie strukturalne - Kolokwium 2 - Zestaw 342

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

1. W folderze Debug342 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. Jeśli napis zawiera inne znaki niż cyfr, to funkcja ma zwracać zero. Jeśli napis zawiera tylko cyfry, funkcja ma zwrócić liczbę całkowitą powstałą z przepisania kolejno znaków cyfr. Załóż, że napis jest długości dokładnie 3. W zadaniu nie korzystaj z funkcji bibliotecznych poza instrukcjami wejścia/wyjścia. Stwórz przypadek testowy.

Przykład. Dla napisu "345" funkcja ma zwrócić 345 (jako liczbę w typie całkowitoliczbowym).

Punktacja: 9 pkt.

3. Napisz funkcję, której argumentem jest dwuwymiarowa kwadratowa tablica elementów (zawierająca zmienne typu `int`) oraz jej wymiar n . Funkcja ma zwrócić iloczyn elementów znajdujących się na głównej przekątnej (oba indeksy pozycji są sobie równe). W przypadku braku takich elementów zwróć jeden. Stwórz przypadek testowy.

Punktacja: 9 pkt.

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

Punktacja: 11 pkt.

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

```
struct element {  
    float x;  
    struct element * next;  
};
```

i zwraca największą z liczb znajdujących się na liście. W przypadku pustej listy, funkcja ma zwrócić zero. Stwórz jeden przypadek testowy.

Punktacja: 14 pkt.