

Egzamin (pierwszy termin 2022) - Programowanie strukturalne

- Zestaw 15

Zadanie 1: 10 pkt. Zadanie 2: 12 pkt. Zadanie 3: 13 pkt. Zadanie 4: 15 pkt.

Punktacja: 46-50 pkt - bdb(5,0); 41-45 pkt - db+(4,5); 36-40 pkt - db(4,0); 31-35 pkt - dst+(3,5); 26-30 pkt - dst(3,0); 0-25 pkt - ndst (2,0).

Zad.1. Dane są następujące wyrazy i znaki:

```
int int char fun tab n ( ) [ [ ] ] , * 3 3
```

Ułóż je we właściwej kolejności, aby otrzymać nagłówek funkcji **fun**, której argumentami są tablica wymiaru 3x3 oraz napis. Następnie dodaj dowolną implementację funkcji i stwórz dla niej przypadek testowy.

Zad.2. Napisz program, który z klawiatury wczytuje trzy liczby całkowite i zapisuje wprowadzone wartości do zmiennych x , y , z typu **int**. Następnie za pomocą samodzielnie napisanej funkcji zamień wartości zmiennych by były posortowane nierosnąco ($x \geq y \geq z$). Stwórz przypadek testowy dla funkcji.

Zad.3. Stwórz strukturę **Telefon** o dwóch polach **marka** (napis) oraz **cena** (dowolny typ wymienny). Następnie stwórz funkcję, której argumentami jest niepusta tablica struktur **Telefon** oraz rozmiar tablicy. Funkcja ma zwrócić najdroższą cenę za telefon z tablicy. Stwórz przypadek testowy.

Zad.4. Napisz funkcję, która przyjmuje jako argumenty dwie listy z głową o elementach typu:

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

Funkcja ma połączyć obie listy (najpierw ma być pierwszy argument, potem drugi) zachowując głowę pierwszej listy. Funkcja ma zwrócić wskaźnik na nową listę. Stwórz przypadek testowy.

Przykład:

Lista1:

- głowa: adres 0000
- adres 0020, wartość:5
- adres 0060, wartość:12

Lista2:

- głowa: adres 0110
- adres 0130, wartość:54
- adres 0150, wartość:-3
- adres 0170, wartość:11

Lista po połączeniu:

- głowa: adres 0000
- adres 0020, wartość:5
- adres 0060, wartość:12
- adres 0130, wartość:54
- adres 0150, wartość:-3

- adres 0170, wartość:11