

Naloge za tutorstvo

1 Kazalci

Deklariramo spremenljivko `x` tipa `int`, ki ima vrednost 4. Naslov od te spremenljivke shranimo v spremenljivko `p`. Nato na naslov `p` shranimo stevilo 6. Izpiši vrednost spremenljivke `x`. Zakaj je taka?

2 Naslovi

Poženi in oglej si program. Zakaj sta naslova različna?

```
#include <stdio.h>

int* getPointer(int n) {
    return &n;
}

int main() {
    int a = 2;
    int* p_neveljeven = getPointer(a);
    int* p_pravilen = &a;
    printf("neveljaven:_%X\npravilen:_%X\n", p_neveljaven, p_pravilen);
}
```

3 Zamenjava naslovov

Napiši metodo, ki ti zamenja vrednosti znotraj dveh naslovov, nato v metodi `main()` kliči to metodo in ti dve vrednosti izpiši.

4 Branje v tabelo

Napiši program kjer najprej prebereš število števil (največ 100), nato pa posamezna števila. Števila shrani v tabelo in izpiši maksimalno število ter njegov indeks.

Namig: uporabi funkcijo `scanf`

5 Funkcija realloc

Napiši program, ki iz standardnega vhoda bere števila v tabelo dokler ne prebere številke -1. Nato tabelo izpiši.

6 Povprečje

Napiši program, ki iz standardnega vhoda bere števila v tabelo dokler ne prebere številke -1. Nato izpiši povprečje teh števil.

7 Frekvence števil

Napiši program, ki bo najprej ustvaril naključno tabelo. Število elementov ki bo v tabeli preberi s standardnega vhoda. Elementi tabele pa naj bodo naključna števila med 0 in maxrand (maxrand tudi prebereš s standardnega vhoda). Program naj tabelo izpiše, nato pa še prešteje, kolikokrat se pojavi katero število. Izpiše naj frekvence samo tistih elementov, ki se v tabeli pojavijo vsaj enkrat.

Namig: lahko ustvarite novo tabelo za frekvence števil, kako velika bo ?

Primer: Tabela: 1 6 3 0 8 3 6 3 5 7

Število 0 se pojavi 1-krat. Število 1 se pojavi 1-krat. Število 3 se pojavi 3-krat. Število 5 se pojavi 1-krat. Število 6 se pojavi 2-krat. Število 7 se pojavi 1-krat. Število 8 se pojavi 1-krat.

8 Soda števila

Sestavi funkcijo, ki bo iz dane tabele sestavila in vrnila novo tabelo, v kateri bodo samo sodi elementi prvotne tabele. Namig: Najprej preštej, koliko je sodih elementov v tabeli, nato ustvari tabelo in vanjo prepisi vse sode elemente. V funkciji main() nato to tabelo sodih elementov še izpiši.

Primer: Vnesi dolžino tabele: 7

Vnesi 1. element: 1

Vnesi 2. element: 4

Vnesi 3. element: 1

Vnesi 4. element: 2

Vnesi 5. element: 8

Vnesi 6. element: 1

Vnesi 7. element: 5

Sodi elementi: 4 2 8