

Pokazivaci - Zadaci

Istorija revizija

<i>Verzija</i>	<i>Autori</i>	<i>Datum</i>	<i>Status</i>	<i>Komentar</i>
1.00w	Marko Barjaktarović	18-Avg-2011	Inicijalna verzija	Početna verzija dokumenta
1.1	Saša Tošić	05-Feb-2014	Radna verzija	Izmenjeni neki zadaci
1.2	Aleksandar Manasijević	31-Jan-2017	Radna verzija	Izmenjeni neki zadaci
1.3	Marko Vasiljević	22-Mar-2018	Radna verzija	Prilagođen online kursu Cosnovni

Reference

Sadržaj

Zadatak 1:Veličine tipova podataka	5
Zadatak 2:Zamena vrednosti	5
Zadatak 3:Poređenje	5
Zadatak 4:Maksimum	5
Zadatak 5:Linearno traženje	5
Zadatak 6:Parni članovi niza	5
Zadatak 7:Drugi najmanji.....	5
Zadatak 8:Ogrlica	5
Zadatak 9:Skakavac	6

Zadatak 1: Veličine tipova podataka

Napisati program koji ispisuje veličine sledećih tipova podataka u bajtima: **int**, **char**, **float**, **double**, **int***, **char***, **float***, **double***.

Zadatak 2: Zamena vrednosti

Napisati program koji zamenjuje dve celobrojne vrednosti u memoriji pomoću jednog pokazivača na celobrojnu vrednost.

Zadatak 3: Poređenje

Napisati program koji učitava dve celobrojne promenljive **x** i **y** a zatim, ako ona s manjom memorijskom adresom ima veću vrednost, zamenjuje ih. Na kraju se ispisuju njihove adrese i nove vrednosti.

Zadatak 4: Maksimum

Napisati program koji učitava članove niza niz od **n** celih brojeva, pronalazi element sa najvećom vrednošću u nizu i ispisuje ga, kao i njegovu poziciju i adresu na kojoj se nalazi. Niz koristiti preko pokazivača.

Primer. Ako je **n** = 7 i članovi niza su 6, 10, -5, 0, 15, -2, 1, program ispisuje: „Najveća vrednost niza je 15, nalazi se na poziciji 4 i adresa mu je <adresa_trazenog_podatka>”

Zadatak 5: Linearno traženje

Napisati program koji učitava članove niza **a** od **n** celih brojeva, zatim učitava broj **x** i ispisuje na kom mestu se u nizu nalazi broj **x**. Ukoliko se broj **x** ne nalazi u nizu, ispisati odgovarajuću poruku. Niz koristiti preko pokazivača.

Primer. Ako je **n** = 7, članovi niza su 6, 10, -5, 0, 15, -2, 1 i **x** = 15, program ispisuje: „Broj 15 se nalazi na poziciji 4.”. Ako je **x** = 14, program ispisuje: „Broj 14 se ne nalazi u nizu.”

Zadatak 6: Parni članovi niza

Napisati program koji učitava članove niza **a** od **n** elemenata i na osnovu njega formira novi niz **b** koji prepisuje član niza **a** čija je vrednost paran broj, a ako je ta vrednost neparan broj upisuje 0. Štampati novi niz. Napisati koliko nula sadrži novi niz. Niz koristiti preko pokazivača.

Primer. Ako je **n** = 7 i članovi niza su 6, 10, -5, 0, 15, -2, 1, novi niz je 6, 10, 0, 0, 0, -2, 0. Program takođe ispisuje: „Novi niz sadrži 4 nula.”

Zadatak 7: Drugi najmanji

Napisati program koji učitava niz od **n** elemenata i nalazi drugi najmanji njegov element i poziciju na kojoj se nalazi u nizu.

Primer. Ako je **n** = 7 i članovi niza su 6, 10, -5, 0, 15, -2, 1, program ispisuje: „Druga najmanja vrednost u nizu je -2, i nalazi se na poziciji 5.”

Zadatak 8: Ogrlica

Ogrlica se sastoji od **n** bisera koji mogu biti u tri boje (1, 2 ili 3). Napisati program koji učitava u niz (od **n** elemenata) boje bisera na ogrlici i izračunava najduži niz bisera jednake boje (obratiti pažnju na to da su biseri nanizani ciklično, tj. da se poslednji u nizu nalazi pored prvog).

Primer. Ako je **n** = 8 i boje bisera su 1, 1, 3, 3, 3, 1, 1, 2, ispisuje se: “Najduži niz bisera iste boje ima dužinu 3”. Ako su boje bisera pak 1, 1, 3, 3, 3, 2, 1, 1, ispisuje se: “Najduži niz bisera iste boje ima dužinu 4”

Zadatak 9: Skakavac

Učitava se niz od n elemenata. Skakavac polazi od početnog elementa i , u svakom koraku, ako stoji na elementu koji je jednak el , skače za el elemenata (udesno ako je el pozitivno, odnosno ulevo ako je el negativno). Program treba da ispiše da li će se i na kojem elementu skakavac zaustaviti (to se dešava ako stane na element 0) ili se vrti ukруг (ako napravi više od n skokova) ili će “iskočiti” izvan granica niza.

Primer.

Ako je $n = 6$ i članovi niza su 3, 4, 0, -2, 0, -1, skakavac kreće od elementa 3, skače na element -2, zatim na element 4, pa na -1, pa na 0, gde se zaustavlja. Ispisuje se: “Skakavac se zaustavlja na poziciji 4.”

Ako su članovi niza pak 3, 4, 0, -2, -3, -1, skakavac skače redom na elemente 3, -2, 4, -1, -3, 4 i zatim ide ukруг po elementima 4, -1, -3. Ispisuje se: “Skakavac se vrti ukруг.”

Ako su članovi niza pak 3, 4, 0, -2, 3, -1, skakavac skače redom na elemente 3, -2, 4, -1, 3, ali potom iskače izvan granica niza (3 mesta desno od trojke nema više elemenata). Ispisuje se: “Skakavac je iskocio iz niza.”