

Drugi kolokvijum iz Programiranja 2

Šifra zadatka

Kolokvijum traje 105 minuta

Napomene:

- a) Pažljivo proučite Uputstvo pre popunjavanja Obrasca za odgovore.
 b) Vrednost odgovora: tačan = **20**; netačan = **-5**; nevažeci (nula ili više zacrnjenih kružića) = **0**.
 c) Na pitanjima se može osvojiti najviše **45** poena.
 d) Prvi zadatak nosi **25** poena, a drugi zadatak nosi **30** poena.

I ZADACI**Zadatak**

Napisati program na programskom jeziku C koji vrši obradu nad dinamičkom matricom realnih brojeva. Program treba da učita dimenzije i elemente matrice, a zatim da proširi matricu dodavanjem jedne vrste. Svaki element u dodatoj vrsti je potrebno popuniti aritmetičkom sredinom preostalih elemenata u odgovarajućoj koloni kojoj taj element pripada. Izmenjenu matricu ispisati na glavnom izlazu računara. Voditi računa o pravilnoj alokaciji i dealokaciji dinamičke memorije.

Zadatak

Napisati na programskom jeziku C funkciju `unsigned int bit_reverse(unsigned int x)`; koja za uneti neoznačeni ceo broj računara i vraća vrednost broja čiji je binarni zapis, čitan od bita najveće težine ka bitu najmanje težine, jednak binarnom zapisu broja `x` čitanom od bita najmanje težine ka bitu najveće težine. Napisati glavni program koji učitava neoznačene cele brojeve sa glavnog ulaza, poziva realizovani potprogram i ispisuje dobijene rezultate sve dok se sa glavnog ulaza ne unese vrednost 0.

Kraj**II PITANJA****Pitanje**

Šta ispisuje sledeći program na programskom jeziku C?

<pre>#include<stdio.h> #include<string.h> void pazljivo(int a, char **b) { char* x=b[a]+2; *x = *((*b)++); }</pre>	<pre>void main() { char b[5], c[5], *a[] = {b, c}; strcpy(b,"abba"); strcpy(c,"baba"); pazljivo(1, a); printf("%s%s", a[0],a[1]); }</pre>
---	---

Ⓐ)abbabaaa

Ⓑ) bbabaaa

Ⓒ)abbababa

Pitanje

Koja od sledećih tvrdjenja su tačna na programskom jeziku C?

- Ⓐ) Ukoliko je realokacija neuspešna, funkcija `realloc()` će dealocirati svu zauzetu memoriju
 Ⓑ) Prilikom nadovezivanja stringova, funkcija `strcat()` će alokirati potreban prostor za smeštanje rezultujućeg stringa
 Ⓒ) Ukoliko su definisana dva pokazivača, `int *p` i `void *d`, dozvoljena je dodela vrednosti `p=d`;

Pitanje

Šta ispisuje sledeći program na programskom jeziku C?

<pre>#include <stdio.h> void main() { int i, b = 87; int *pb = &b; int n[3] = { 21, 43, 65}; int *pn[4] = { n+2, pb, &b, &n[1] }; }</pre>	<pre>*pb = 54; pb = n+1; *pb = 34; *(pn+2) = n+2; for (i = 0; i<4; i++) printf("%d ", *pn[i]); }</pre>
---	---

Ⓐ)65 54 65 21

Ⓑ) 65 54 65 34

Ⓒ)65 54 54 34

PitanjeŠta treba staviti umesto `&&&&` i `####` da bi sledeća funkcija izvršila ispravno nadovezivanje niza karaktera `s2`, u obrnutom redosledu, na niz karaktera `s1`?

<pre>char* nadovezi (char *s1, char *s2) { char *s22 = s2, *s11 = s1; &&&& #### *s11 = '\0'; return s1; }</pre>

Ⓐ)

```
&&&&:
while(*s11++);
while(*s22++);
####:
do {
    *s11++=*s22--;
} while(s22>s2)
```

Ⓑ)

```
&&&&:
while(*s11) s11++;
while(*s22) s22++;
####:
while(s22>s2)
    *s11++=*--s22;
```

Ⓒ)

```
&&&&:
for(;*s11;++s11);
for(;*s22;++s22);
####:
while(s22>s2)
    *s11++=*s22--;
```