



Redni broj pitanja

< 1 >

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

c b e a e b e e d c

13 m 00 s

Ocjenjivanje provjere

Broj mogućih točnih odgovora: 1

Predložena je funkcija za pronalazak čvora sa zadanom cjelobrojnomo šifrom u jednostruko povezanoj linearnoj listi:

```
cvor *trazi(cvor *glava, int sifra){  
    if (glava->sifra == sifra) return glava;  
    if (glava->sljed)  
        return trazi(glava->sljed, sifra);  
    else  
        return NULL;  
}
```

Koja od sljedećih tvrdnji (koje se odnose na predloženu funkciju) je ispravna?

- a) Funkcija nije ispravna: pretražuje sve čvorove liste osim zadnjeg!
- b) Funkcija je ispravna i vraća pokazivač na čvor sa zadanom šifrom ili NULL ako čvor sa zadanom šifrom ne postoji u listi.
- ☒ c) Funkcija nije ispravna: ne radi za praznu listu (uzrokuje pogrešku kod poziva)!
- d) Funkcija nije ispravna: ukoliko čvor sa zadanom šifrom ne postoji u listi, funkcija neće "nikad" završiti
- e) Funkcija nije ispravna: pretražuje sve čvorove liste osim prvog!



Redni broj pitanja

< 2 >

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

c b e a e b e e d c

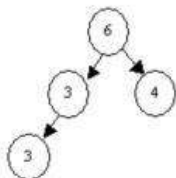
12 m 11 s

Broj mogućih točnih odgovora: 1

Ocjenjivanje provjere

Koja od prikazanih stabala su gomile:

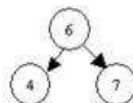
A



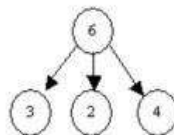
B



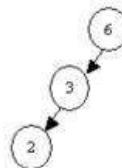
C



D



E



- a) B
- b) A, B**
- c) A, B, E
- d) A
- e) A, B, C, E



Redni broj pitanja

< 3 >

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

c b e a e b e e d c

11 m 45 s

Ocjenjivanje provjere

Broj mogućih točnih odgovora: 1

Kada se gomila oblikuje dodavanjem jednog po jednog elementa u stablo uz očuvanje strukture gomile, tada je vrijeme izvođenja oblikovanja gomile za najgori slučaj (n je broj ulaznih elemenata):

- a) $O(n^2 * \log_2 n)$
- b) $O(n)$
- c) $O(n^2)$
- d) $O(\log_2 n)$
- ☒ e) $O(n * \log_2 n)$



Redni broj pitanja

< 4 >

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

c b e a e b e e d c

09 m 34 s

Ocjenjivanje provjere

Broj mogućih točnih odgovora: 1

U prazno binarno stablo (uređeno tako da se lijevo stavlja manji a desno veći broj) su redom ubačeni sljedeći brojevi:

20, 15, 1, 3, 7, 48, 12, 19, 35

Kolika je dubina tako dobivenog stabla ?(uzmite da je korijen stabla na razini 1)

☒ a) 6☐ b) 8☐ c) 5☐ d) 7☐ e) 4



Redni broj pitanja

< 5 >

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

c b e a e b e e d c

09 m 11 s

Broj mogućih točnih odgovora: 1

Ocjenjivanje provjere

Koja od sljedećih tvrdnji za jednostruko povezanu linearnu listu je istinita?

- a) Zadnji podatak u listi pokazuje na prvi podatak iz te liste
- b) Kad je lista prazna pokazivač glava pokazuje sam na sebe
- c) Podaci se mogu dodavati isključivo na početak
- d) Takva lista isključivo se realizira u datoteci na disku
- e) Takva lista može se realizirati statičkom strukturom podataka (poljem)**



Redni broj pitanja

< 6 >

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

c b e a e b e e d c

08 m 50 s

Broj mogućih točnih odgovora: 1

Ocjenjivanje provjere

Koja od sljedeći tvrdnji je istinita?

- a) inorder obilazak stabla obrađuje dvostruko više elemenata nego postorder obilazak
- ☒ b) inorder i preorder obilaskom bit će obrađeni svi čvorovi u stablu
- c) postorder obilazak uvijek obrađuje samo listove stabla
- d) obilazak preorder moguće je jedino primijeniti na *punim* stablima
- e) preorder obilazak uvijek obrađuje samo listove stabla



Provjera: ASP blic 3

Odjava



Redni broj pitanja

< **7** >

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

c b e a e b e e d c

08 m 30 s

Broj mogućih točnih odgovora: 1

Ocjenjivanje provjere

Ako je gomila realizirana u polju, u kojem od sljedećih slučajeva elementi zapisani u polju zadovoljavaju svojstvo gomile ?

- a) 10 1 9 4 5 7 8
- b) 20 10 15 11 6 7 8
- c) 20 7 15 8 6 10 11
- d) 10 7 9 4 8 1 2
- ☒ e) 20 3 15 2 1 14 10



Redni broj pitanja

< 8 >

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

c b e a e b e e d c

08 m 13 s

Ocjenjivanje provjere

Broj mogućih točnih odgovora: 1

U jednostruko povezanu listu spremaju se zapisi sljedećeg tipa:

```
typedef struct sl{
    int mbr;           // matični broj studenta
    char ime[40+1];    // ime studenta
    float prosjek;     // prosjek ocjena
    struct sl *sljed;
} zapis;
```

Kako glasi funkcija koja pronalazi u listi zapis o studentu sa zadanim matičnim brojem i vraća taj zapis u glavni program. Ako takav student ne postoji u listi funkcija vraća NULL. Lista nije sortirana.

- a) `zapis *nadjj(zapis *glava, int p_mbr) {
 if (glava == NULL) return NULL;
 if (glava->mbr == p_mbr) return glava;
 else glava = glava->sljed;
}`
- b) `void nadjj(zapis *glava, int p_mbr, zapis element) {
 while (glava && (glava->mbr != p_mbr))
 glava = glava->sljed;
 return glava;
}`
- c) `zapis *nadjj(zapis *glava, int p_mbr) {
 while (glava && (glava->mbr < p_mbr))
 glava = glava->sljed;
 return glava;
}`
- d) `void nadjj(zapis *glava, int p_mbr, zapis element) {
 while (glava && (glava->mbr != p_mbr))
 glava = glava->sljed;
 element = *glava;
}`
- e)** `zapis *nadjj(zapis *glava, int p_mbr) {
 while (glava && (glava->mbr != p_mbr))
 glava = glava->sljed;
 return glava;
}`



Provjera: ASP blic 3

Odjava



Redni broj pitanja

< **9** >

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

c b e a e b e e d c

07 m 55 s

Ocjenjivanje provjere

Broj mogućih točnih odgovora: 1

Koliku dubinu i broj elemenata u zadnjoj razini ima potpuno binarno stablo sa 300 elemenata? Pretpostaviti da je korijen stabla na dubini 1.

- a) Ne može se odrediti.
- b) Dubina = 10, broj elemenata zadnje razine stabla = 10.
- c) Dubina = 9, broj elemenata zadnje razine stabla = 44.
- d) Dubina = 9, broj elemenata zadnje razine stabla = 45.**
- e) Dubina = 300, broj elemenata zadnje razine stabla = 1.



Provjera: ASP blic 3

Odjava



Redni broj pitanja

< 10 >

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

c b e a e b e e d c

07 m 33 s

Ocjenjivanje provjere

Broj mogućih točnih odgovora: 1

Ako je gomila realizirana u polju, u kojem od sljedećih slučajeva elementi zapisani u polju NE zadovoljavaju svojstva gomile?

a) 10 8 9 4 5 6 7 1 2 3

b) 10 9 8 4 5 6 7 1 2 3

c) 10 7 8 9 6 5 4 3 2 1

d) 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

e) 10 8 9 6 7 4 5 2 3 1