1. .Што е редица? - Сложеност на пристапување на елемент според индекс во низа.
2. Кога е најдобро да се користи динамичко програмирање.

1. Со што најдобро би се превртеле елементи? - Стек
2. За адресирање презимиња се користи:-В дрво.
3. Кога е граф прост? - Кога нема циклуси и паралелни ребра.
4. .Дали ако нема место во CD тогаш со алчен би се добиле оптимални резултати? -Не.
5. Сложеноста на алгоритми се мери со? -Ниту еден од понудените одговори.
6. Кај приоритетна редица најголемиот член е? -прв излегува.
7. Комплексноста на пристапувањето до елементи преку содржина во низа? -О(n).
8. На едно CD има N песни секоја со меморија SI, cd е преполно дали за бришење на песни за да се ослободи меморија е точно да се користи greedy? -Не.
9. Што е точно за дрво? - До секој јазол има различен пат почнувајќи од коренот.
10. Колкава е сложеноста за хеш табела со затворени кофички? - О(1) и О(n).
11. На кој принцип работи стекот?
12. Кога е најнеповолно да користиме матрица на соседство и дадени број на јазли и ребра.
13. Што е точно за B-дрвата? - Кај B-дрвата сите термални јазли се на исто ниво.
14. Комплексноста да стигнеш до елемент во неподредена низа? - О(n).
15. .Даден е нетежински и неориентиран граф. Алгоритам за минимално растојание од јазол С до било кој друг јазол.

-пребарување во ширина

-внатрешен јазол

-има најмалце едно дете.

1. Што функција има ОBHT хеш со повеке од 1 step? -помалку кластери.
2. Комплексност за бришење на првиот елемент од листата? - О(1).
3. Комплексност за додавање елемент во низа? - О(n).
4. При еднократна ротација на јазол? -Inoreder изминување не се менува.
5. Матрица на соседство е најповолна ако имаме? -најмал број на јазли и што поголем број на ребра.
6. Имплементација на стек со помош на листа? -Првиот елемент на листата е врв на стекот и стекот е неограничен при имплементација со листата.

1. Sto e redica?

2. Slozenost na pristapuvanje na element spored indeks vo niza?

- O(1)

3.Koga e najdobro da se koristi dinamicko programiranje?

4. So sto najdobro bi se prevrtile elementi?

- Stek

5. Za adresar preziminja sto se koristi?

- B drvo

6. Koga graf e prost?

- Koga nema ciklusi i paralelni rebra

7. Dali ako nema mesto vo CD togas so alcen bi se dobile optimalni rezultati?

- Ne

8. Slozenost na algoritmi ne se meri so?

- Nitu eden od ponudenite odgovori a bea dadeni brzina, kapacitet i uste nesto so broj..

9. Kaj prioritetna redica najgolemiot clen:

a)prv vleguva

b)prv izleguva --------------------------- Tocen

c)ne izleguva

d)prv vleguva i posleden izleguva.

10. Sto e prost graf ?

- Graf vo koj so nema jamki i pararelni rebra.

11. Kompleksnost na pristapuvanje do element preku sodrzina vo niza?

-O(1)

12. Na edno cd ima N pesni sekoja so memorija Si, cdto e prepolno dali za brisenjeto na pesni za da se oslobodi memorija e tocno da se koristi greedy ?

-Ne

13. Sto e tocno od slednite za drvo ?

-Do sekoj jazol ima razlicen pat pocnuvajki od korenot.

14. Kolkava e slozenosta za hesh tabela so zatvoreni koficki?

O(1) i O(n)

15. Zosto sluzi ciklicna niza?

- Kaj red se koristi za nadminuvanje na kompleksnosta.

16. Koga grafot e prost?

-Nema jamki i paralelni rebra.

17. Daden e netezinski i neorientiran graf. Algoritam za minimalno rastojanie od jazol s do bilo koj drug jazol

- Prebaruvanje po sirina

18. Vnatresen jazol na drvo

- Ima najmalce edno dete.

19. Kompleksnosta da stignas do element za element vo nepodredena niza?

- O(n)

20. Shto e tocno za b drvata?

- Kaj b drvata site terminalni jazli se na isto nivo.

21. Na koj princip raboti stekot?

22. Koga e najnepovolno da koristime matrica na sosedstvo?

-Vo odgovorot dadeni se broj na jazli i rebra (treba brojot na jazli da e shto pomal a brojot na rebra pogolem).

24. Sto funkcija OBHT hash so povekje od 1 Step?

- Pomalku klasteri.

25. Koj e minimalniot broj na jazli kaj binarno drvo so visina d?

- d+1

26. Shto e tochno kaj grafot:

- Teme koe sto ne pripaga na nikoj par rebra (u,v) e izolirano teme

27.Kompleksnost za dodavanje element vo niza :

- O(n)

28. Pri ednokratna rotacija na jazel :

- Inoreder izminuvanjeto ne se menuva (a imase ponudeni, Inoreder izminuvanjeto se menuva, preorder izminuvanjeteo se menuva, preorder izminuvanjeto ne se menuva)

29. Implemetacija na stek so pomos na lista:

- Prviot element na listat e vrv na stekot i stekot e neogranicen pri implementacija so lista.

30. Matrica na sosedstvo e najpovolna ako imame:

- Najmal broj na jazli i sto pogolem broj na rebra

31. Greedy ne se koristi...Slicno bese prasanjeto so toa od kolkvium za dijagnosticiranje na bolesti, ama so mereneje na temeperatura na zemjata bese

32. Koja e slozenosta za pristap do element vo nepodredena niza?

-O(n)

33. Koga principot na razdeli i vladej stanuva neefikasen?

34. Brojot na neterminalni jazli kaj drvo so stepen 3 e pomal od brojot na terminalni jazli.

35. Sto funkcija ima OBHT so poveke od 1 step?

36. Kolkava e kompleksnosta na best fit reshenieto kaj knapsack algoritmot ?

37. Asimptotska gorna granica na funkcijata f(n)=8n+1 NE e funckijata?

a)g(n)=n\*n;

b)g(n)=n\*n\*n;

c)g(n)=8n+2;

d)Nitu edno od ponudenite

38. Kolkava e kompleksnosta za brishenje na element od dvostrana lista ako prethodno e pokazan elementot?

39. Kolkava e kompleksnosta dokolku sakate da izbrisete element od krajot na nizata?

- O(n)

40. Koga se koristi dinamicko programiranje?

- Koga problemite se preklopuvaat

41. Sto e red (taka nesto)?

- Na krajot se dodava element od pocetokot se vadi.

42. Shto e niza?

43. Kompleksnost da se izbrishi prviot element vo lista?

- O(1)

44. Vo edno CD so m megabajti treba da se zapishat pesni. Vkupnite MB na pesnite se pogolemi od m. Dali Greedy algoritamot e najefikasen vo ovoj sluchaj?

- Ne

45. Idejata na INSERTION SORT:

- Vo prethodno vekje sortirana podniza

46. Kompleksnosta na algoritmot od shto NE zavisi?

47. Kolkava e kompleksnosta na brishenje 1 element od lista?

- O(n)

48. Koj od ovie ima najgolema kompleksnost?

- (I tuka opcii od o ( n), o (n^2) I sl)

49. Koga e dobro razdeli pa vladej?

50. Koj algoritam e najdobar za prevrtuvanje na niza?

51. Od datoteka se sortirat 200 iminja za 200ns so bubble sort...kolku vreme treba za da 800 iminja?

- 3 200ns

52. Prevrtuvanje na elementi vo niza e prinzip slicen na...

- Stek

53. Koga stanuva razdeli i vladej ne efikasen?

- Koga podproblemite se preklopuvaat

54. Koga se upotrebuva dinamicko programiranje?

- Koga problemite se preklopuvaat

55. Golemo omega e :

- Dolna granica (...izvrsuvanje na programata vo najdobar slucaj)

56. Ako treba da se dijagnosticira nekoja bolest , dali treba da se upotrebi alcen algoritam?

-Ne

57. Koga se upotrebuva bubble sort?

58. Isti best case and worst case kaj koi sortiranja:

- Merge и maximumEntry mislam bea

59. Koj od slednite e najdobro resenije za prevrtuvanje na redosled na elementi?

- Stek

60. Koj od ovie algoritmi najsporo ke se realizira?

- O(2^n)

O(n\*n\*n)

i uste dve opcii ne pamtam..ama odgovorot bese pod A.... (2^n

61. Sortiranje na niza od koi 4 iteracii bile vekje izvrsheni daden primer 1 2 4 5 3 8 7), da se odbere so koj algoritam se sortira:

- (Insertion).

1. Колкава е комплексноста доколку сакате да избришете елемент од крајот на низата --- **O(n)**
2. Колкава е комплексноста доколку сакате да избришете првиот елемент од листа --- O(n)
3. Кој од понудените има најголема комплекснонст? (понудени се: О(n), О(n^2), **О(2^n),** ….)
4. Асимптотска горна граница на функцијата f(n)=8n+1 НЕ е функцијата?  
   a) g(n)=n\*n;  
   b) g(n)=n\*n\*n;  
   c) g(n)=8n+2;  
   **d) Nitu edno od ponudenite**
5. Кој од овие алгоритми најспоро ќе се реализира?  
   a) **O(2^n)**  
   b) O(n\*n\*n)……
6. Што е низа? --- последователно множество на мемориски локации, т.е множество на подредени парови

**(**индекс**,** вредност**),** при што за секоe појавување на индекс, постои соодветна вредност асоцирана за тој индекс

1. Што е ред? --- последователно множество на мемориски локации множество на подредени парови **(**индекс**,** вредност**)** при што за секоe појавување на индекс, постои соодветна вредност асоцирана за тој индекс
2. Кога се користи динамичко програмирање? --- кога проблемите се преклопуваат
3. Во едно CD со m megabajti треба да се запишат песни. Vkupnite MB na pesnite se pogolemi od m. Dali
4. Greedy алгоритмот е најефикасен во кој случај?
5. Идејата на INSERTION SORT е користење во: --- веќе сортирана низа
6. Комплексноста на алгоритмот од што НЕ зависи?
7. Колкава е комплексноста на Вest Fit решението кај Knapsack алгоритмот ? – О(n^2), но може и О(n logn)
8. Kolkava e kompleksnosta za brishenje na element od dvostrana lista ako prethodno e pokazan elementot
9. Кога е најдобра да се примени алгоритмот раздели па владеј? – кога проблемот може да се подели на подпроблеми, а притоа тие да се дисјунктни.
10. Кој алгоритам е најдобар при превртување на низа?
11. Од датотека се сортираат 200 имиња за 200ns со Bubble Sort. Колку време треба за да се сортираат 800 имиња? --- 3 200ns (За тоа што ни е дадено, имаме дека n=200. Односно, кажано ни е дека O(200\*200)=200ns.  
      
    За n2 имаме дека n2=800. 800/200=4, што значи дека факторот на зголемување на input-от ни е 4, па имаме:  
      
    O(n2\*n2)=O(800\*800)=O(4\*200\*4\*200)=O(16\*200\*200) = 16\*O(n\*n)=16\*200=3200ns)
12. Превртување на елементи во низа е принцип слицен на ... --- стек
13. Кога алгоритмот Раздели и владеј станува НЕ ефикасен?
14. Golemo omega e : асимптотска долна граница(најдобро извршување) на некоја ф-ј
15. Ако треба да се дијагностицира некоја болест, дали треба да се употреби алчен алгоритам? --- Не
16. Кога се употребува Bubble Sort?
17. Исти best case and worst case кај кои сортирања постојат: - merge и maximum Entry ???
18. Кое од понудените е најдобро решение за превртување на редослед на елементи --- стек
19. Сортирање на низа од кој 4 итерации биле веќе извршени (даден пример 1 2 4 5 3 8 7), да се одбере со кој алгоритам се сортира (Insertion).