

სამაგისტრო გამოცდების ტესტები სპეციალობაში

კომპიუტერის არქიტექტურის და ორგანიზაციის საფუძვლები

1. რითი გამოირჩეოდა ინტეგრალურ სქემებზე დამუშავებული კომპიუტერი ტრანზისტორებზე დამუშავებულ კომპიუტერ-თან შედარებით?
 - a) უფრო დიდი ზომით
 - b) მეტი ღირებულებით
 - c) მუშაობის უფრო მაღალი სისწრაფით
 - d) ნაკლები მოხმარებული სიმძლავრით

2. რითი გამოირჩეოდა პირველი თაობის გამომთვლელი მანქანა?
 - a) ფონ-ნეიმანის არქიტექტურის საფუძველზე იყო დამუშავებული
 - b) დაბალი საიმედოობით
 - c) ელემენტურ ბაზას ტრანზისტორები წარმოადგენდა
 - d) თანამედროვე კომპიუტერებთან შედარებით ინფორმაციის დამამახსოვრებელი ელემენტების დიდი რაოდენობით

3. რითი გამოირჩეოდა მეორე თაობის გამომთვლელი მანქანა?
 - a) თანამედროვე კომპიუტერებთან შედარებით მაღალი საიმე-დოობით
 - b) თანამედროვე კომპიუტერებთან შედარებით მცირე ენერ-გომოხმარებით
 - c) ელემენტურ ბაზას ტრანზისტორები წარმოადგენდა
 - d) თანამედროვე კომპიუტერებთან შედარებით დიდი გაბა-რიტებით

4. რომელი მსჯელობაა სწორი ტრანზისტორისთვის?
 - a) არის ნახევარგამტარი
 - b) მისი გამოყენება დაიწყო პირველი თაობის გამომთვლელი მანქანებიდან
 - c) ყოველთვის ატარებს დენს
 - d) არასდროს არ ატარებს დენს

5. რომელი მსჯელობაა სწორი მიკროკონტროლერისთვის?
 - a) მიკროკონტროლერი შეიძლება იყოს მხოლოდ უნივერსა-ლური
 - b) მიკროკონტროლერის პროგრამული უზრუნველყოფა მის მეხსიერებაში მწარმოებლის მიერ არის „ჩაშენებული“
 - c) მიკროკონტროლერი შეიძლება იყოს მხოლოდ სპეციალი-ზებული
 - d) მიკროკონტროლერი შეიძლება იყოს როგორც უნივერსა-ლური, ასევე სპეციალიზებული

6. საყოფაცხოვრებო ტექნიკის მართვისთვის უმეტესად გამოიყენება:

- a) ერთჯერადი კომპიუტერები
- b) სამუშაო სადგურები
- c) მიკროკონტროლერები
- d) პერსონალური კომპიუტერები

7. სერვერი შეიძლება იყოს:

- a) აუცილებლად ერთპროცესორული
- b) აუცილებლად ორპროცესორული
- c) აუცილებლად მულტიპროცესორული
- d) შეიძლება იყოს როგორც ერთპროცესორული ასევე მულტი-პროცესორული.

8. ცენტრალურ პროცესორთან მიმართებაში რომელი მსჯელობა არ არის სწორი?

- a) ცენტრალური პროცესორი კომპიუტერული სისტემის ძირითადი მოწყობილობაა
- b) ცენტრალური პროცესორის სიხშირე დამოკიდებულია ოპერატიული მეხსიერების მოცულობაზე
- c) ცენტრალური პროცესორი ასრულებს გამოთვლით ოპერა-ციებს
- d) ცენტრალური პროცესორის სწრაფქმედება მეგაჰერცებში და გეგაჰერცებში იზომება

9. ცენტრალურ პროცესორთან მიმართებაში რომელი მსჯელობაა სწორი?

- a) ცენტრალური პროცესორი კომპიუტერის დამხმარე მოწყობილობაა
- b) ცენტრალური პროცესორი უკავშირდება სისტემურ პლატას
- c) ცენტრალური პროცესორი ასრულებს გამოთვლით ოპერა-ციებს
- d) კომპიუტერის გამორთვის შემდეგ პროცესორი ინარჩუნებს ინფორმაციას

10. რომელი მათგანი არ არის პროცესორის ძირითადი მახასიათებელი?

- a) დამუშავებული მონაცემების გარე თანრიგიანობა
- b) დამუშავებული მონაცემების შიგა თანრიგიანობა
- c) ფერების რაოდენობა
- d) სატაქტო სიხშირე

11. პერსონალური კომპიუტერის ყველა თანამედროვე პროცესორს აქვს:

- a) მხოლოდ ჩაშენებული L1 Cache მეხსიერება
- b) მხოლოდ ჩაშენებული L2 Cache მეხსიერება
- c) მხოლოდ ჩაშენებული L3 Cache მეხსიერება
- d) სამივე

12. რომელი მოწყობილობაა კომპიუტერის ძირითადი ბირთვი, რომელიც გამოთვლით ოპერაციებს ასრულებს?

- a) ოპერატიული მეხსიერება
- b) ვინჩესტერი
- c) სისტემური პლატა
- d) პროცესორი

13. რომელი კომპონენტი არ არის პროცესორის ძირითადი მახასიათებელი?

- a) ინტეგრაციის ხარისხი
- b) დამუშავებული მონაცემების შიგა თანრიგიანობა
- c) სატაქტო სიხშირე
- d) ფერების რეჟიმები

14. რომელი მეხსიერებაა ინტეგრირებული პროცესორში?

- a) ძირითადი ოპერატიული მეხსიერება
- b) Cache მეხსიერება
- c) მუდმივი მეხსიერება
- d) გარე მეხსიერება

15. რა ერთეულებში იზომება პროცესორის სატაქტო სიხშირე?

- a) მეგაჰერცებსა და გეგაჰერცებში
- b) მეგაბაიტებსა და გეგაბაიტებში
- c) ვატებში
- d) არც ერთი პასუხი არ არის სწორი

16. ცენტრალურ პროცესორთან მიმართებაში რომელი მსჯელობაა სწორი?

- a) ცენტრალური პროცესორის სწრაფქმედება დამოკიდებულია მხოლოდ მის სატაქტო სიხშირეზე
- b) ცენტრალური პროცესორის სწრაფქმედება დამოკიდებულია მხოლოდ მის არქიტექტურაზე
- c) ცენტრალური პროცესორის სწრაფქმედება დამოკიდებულია როგორც მის სატაქტო სიხშირეზე, ასევე მის არქიტექტურაზე
- d) ცენტრალური პროცესორის სწრაფქმედება არ არის დამოკიდებული არც მის სატაქტო სიხშირეზე და არც მის არქიტექტურაზე

17. რა ტიპის მეხსიერებაში იწერება BIOS-ი?

- a) ოპერატიულ მეხსიერებაში
- b) მუდმივ მეხსიერებაში

- c) ქეშ-მეხსიერებაში
- d) გარე მეხსიერებაში

18. BIOS-ი შეიცავს:

- a) მაღალი დონის დრაივერებს
- b) სისტემის პარამეტრების კონფიგურაციის პროგრამას
- c) ოპერაციულ სისტემას
- d) სამომხმარებლო ფაილებს

19. დინამიური მეხსიერების დადებითი თვისებებია:

- a) მაღალი ინტეგრაციის ხარისხი
- b) მაღალი სწრაფქმედება
- c) კვების გამორთვისას ინფორმაციის შენახვის შესაძლებლობა
- d) დაბალი ღირებულება

20. სტატიკური მეხსიერების დადებითი თვისებებია:

- a) მაღალი სწრაფქმედება
- b) დინამიურ მეხსიერებასთან შედარებით მაღალი ინტეგრაციის ხარისხი
- c) დაბალი ღირებულება
- d) კვების გამორთვისას ინფორმაციის შენახვის შესაძლებლობა

21. Cache მეხსიერება არის:

- a) სტატიკური მეხსიერება
- b) დინამიური მეხსიერება
- c) შეიძლება იყოს როგორც სტატიკური, ასევე დინამიური მეხსიერება
- d) არც ერთი არ არის სწორი

22. ძირითადი ოპერატიული მეხსიერების მოდული არის:

- a) სტატიკური მეხსიერება
- b) შეიძლება იყოს როგორც სტატიკური, ასევე დინამიური მეხსიერება.
- c) დინამიური მეხსიერება
- d) არც ერთი არ არის სწორი

23. რა დანიშნულებას ასრულებს CMOS Setup?

- a) მართავს მოწყობილობებს
- b) ახდენს ოპერაციული სისტემის ჩატვირთვას
- c) უზრუნველყოფს კომპიუტერის თვითტესტირებას

- d) მისი მეშვეობით შესაძლებელია სისტემის კონფიგურაცია (სხვადასხვა პარამეტრის დაყენება)

24. რა დანიშნულებას ასრულებს BIOS-ის POST ქვეპროგრამა?

- a) მისი მეშვეობით შესაძლებელია სისტემის კონფიგურაცია.
- b) ახდენს ოპერაციული სისტემის ჩატვირთვას
- c) უზრუნველყოფს კომპიუტერის ტესტირებას
- d) მართავს მოწყობილობებს

25. კვებაზე დამოკიდებული მეხსიერების ტიპებია:

- a) ძირითადი ოპერატიული მეხსიერება და ვინჩესტერი
- b) ვინჩესტერი და კომპაქტ-დისკი
- c) ძირითადი ოპერატიული მეხსიერება და Cache-მეხსი-ერება
- d) Cache მეხსიერება და ვინჩესტერი

26. კომპიუტერის გამორთვის შემდეგ სუფთავდება:

- a) მხოლოდ ოპერატიული მეხსიერება
- b) ძირითადი ოპერატიული მეხსიერება და Cache მეხსიერება
- c) ვინჩესტერი
- d) მხოლოდ Cache მეხსიერება

27. კომპიუტერის ენერგოდამოკიდებულ მეხსიერებას მიეკუთ-ვნება:

- a) მუდმივი მეხსიერება
- b) ვინჩესტერი
- c) კომპაქტ-დისკი
- d) ოპერატიული მეხსიერება

28. სად არის მოთავსებული მუმივი მეხსიერების მიკროსქემა?

- a) სისტემურ პლატაზე
- b) პროცესორში
- c) ოპერატიულ მეხსიერებაში
- d) ქეშ მეხსიერებაში

29. ჩამოთვლილთაგან რომელია ყველაზე სწრაფი მეხსიერება?

- a) ძირითადი ოპერატიული მეხსიერება
- b) მუდმივი მეხსიერება
- c) Cache მეხსიერება

d) ვინჩესტერი

30. რომელ მეხსიერებას აღნიშნავს ჩანაწერი RAM?

- a) მუდმივ მეხსიერებას
- b) ოპერატიულ მეხსიერებას
- c) ვინჩესტერს
- d) კომპაქტ-დისკურ მოწყობილობას

31. რომელ მეხსიერებას აღნიშნავს ჩანაწერი ROM?

- a) ოპერატიულ მეხსიერებას
- b) მუდმივ მეხსიერებას
- c) ვინჩესტერს

32. ჩამოთვლილთაგან რომელია ოპერატიული მეხსიერების და-ნიშნულება?

- a) უშუალოდ დამუშავების პროცესში მყოფი პროგრამების შენახვა
- b) ინფორმაციის მუდმივი შენახვა
- c) უშუალოდ დამუშავების პროცესში მყოფი მონაცემების შენახვა
- d) გამოთვლითი ოპერაციების შესრულება

33. რომელი ფერისთვისაა მეტი ბიტი გამოყოფილი 32-ბიტის HiColor რეჟიმში?

- a) მწვანესთვის
- b) წითლისთვის
- c) ლურჯისთვის
- d) სამივესთვის თანაბარი

34. რომელი მოწყობილობა მართავს გამოსახულების მონიტორზე გამოტანის პროცესს?

- a) აუდიოკონტროლერი
- b) ქსელის კონტროლერი
- c) ვიდეოკონტროლერი
- d) ოპერატიული მეხსიერება

35. ეკრანის გარჩევადობა (Resolution) დამოკიდებულია:

- a) მონიტორის ჰორიზონტალური ხაზების რაოდენობაზე
- b) მონიტორის როგორც ჰორიზონტალური, ასევე ვერტიკალური ხაზების რაოდენობაზე
- c) მონიტორის ვერტიკალური ხაზების რაოდენობაზე
- d) არ არის დამოკიდებული მონიტორის არც ჰორიზონტალური და არც ვერტიკალური ხაზების რაოდენობაზე

36. რომელია მონიტორის მინიმალური ასახვადი ელემენტი?

- a) პიქსელი
- b) კვადრატი
- c) ჰორიზონტალური ხაზი
- d) ვერტიკალური ხაზი

37. რამდენი მოწყობილობა შეიძლება შეერთდეს ერთ SATA (Serial ATA) სალტესთან?

- a) ერთი
- b) ორი
- c) სამი
- d) განუსაზღვრელი რაოდენობის

38. რომელი მსჯელობაა ჭეშმარიტი?

- a) ერთ ATA სალტესთან შეიძლება შეერთდეს ორი დისკური მოწყობილობა
- b) ერთ ATA სალტესთან შეიძლება შეერთდეს მხოლოდ ერთი დისკური მოწყობილობა
- c) ერთ SATA სალტესთან შეიძლება შეერთდეს ორი დის-კური მოწყობილობა
- d) ერთ SATA სალტესთან შეიძლება შეერთდეს რამდენიმე დისკური მოწყობილობა

39. რომელი მსჯელობაა მცდარი?

- a) SATA ინტერფეისის კაბელში ATA-სთან შედარებით ნაკლები რაოდენობის გამტარი გამოიყენება
- b) პარალელურ ATA კაბელთან შედარებით გამარტივებულია SATA კაბელების დამზადების ტექნოლოგია
- c) SATA მიკროსქემის კონსტრუქციაში ATA-სთან შედარებით ნაკლები რაოდენობის გამომყვანი და ძაბვის შემცირებული დონეა
- d) ATA ინტერფეისის კაბელში SATA-სთან შედარებით ნაკლები რაოდენობის გამტარი გამოიყენება

40. რომელი მსჯელობაა ჭეშმარიტი?

- a) USB პარალელური პორტია
- b) USB კაბელის საშუალებით ზოგიერთი დაბალი სიმ-ლავრის პერიფერიული მოწყობილობის კვება შესაძლებელია
- c) USB პორტთან მოწყობილობის შეერთებისას კომპიუტერის გამორთვა ან გადატვირთვა აუცილებელია
- d) USB პორტი პერიფერიულ მოწყობილობებთან Plug&Play რეჟიმში მუშაობას უზრუნველყოფს

41. ინტერფეისის საშუალებით მონაცემების გაცვლა შეიძლება ხდებოდეს:

- a) მხოლოდ კომპიუტერის შიგა ბლოკებს შორის
- b) მხოლოდ კომპიუტერსა და პერიფერიულ მოწყობილობებს შორის
- c) როგორც კომპიუტერის შიგა ბლოკებს შორის, ასევე კომპიუტერსა და პერიფერიულ მოწყობილობებს შორის
- d) არც ერთი არ არის სწორი

42. ინტერფეისის ხაზი შეიძლება იყოს:

- a) მხოლოდ ელექტრული
- b) მხოლოდ ოპტიკური
- c) როგორც ელექტრული, ასევე ოპტიკური
- d) არც ერთი არ არის სწორი

43. რომელი მსჯელობაა სწორი?

- a) თანამედროვე კომპიუტერებში მხოლოდ პარალელური სალტები გამოიყენება
- b) თანამედროვე კომპიუტერებში მხოლოდ მიმდევრობითი სალტები გამოიყენება
- c) თანამედროვე კომპიუტერებში გამოიყენება როგორც პარალელური, ასევე მიმდევრობითი სალტები
- d) დამოკიდებულია პერსონალური კომპიუტერის მოდელზე

44. ინფორმაცია იწერება:

- a) ვინჩესტერის დისკის ზედა მხარეს
- b) ვინჩესტერის დისკის ქვედა მხარეს
- c) ვინჩესტერის დისკის ორივე, როგორც ზედა, ასევე ქვედა მხარეს

45. რამდენი დისკისგან შეიძლება შედგებოდეს ვინჩესტერი:

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) დამოკიდებულია ვინჩესტერის მოდელზე

46. რომელი ტიპის დისკებზე შეუძლია მომხმარებელს ინფორმაციის ჩაწერა?

- a) CD-DA
- b) CD-ROM
- c) CD-R
- d) CD-RW

47. რა დროს ფორმირდება დისკზე სექტორები?

- a) დაბალი დონის დაფორმატების დროს
- b) მაღალი დონის დაფორმატების დროს
- c) დისკის განყოფილებებად დაყოფის დროს
- d) ოპერაციული სისტემის ინსტალაციის დროს

48. რომელი მსჯელობაა მცდარი?

- a) სისტემურ პლატას უერთდება კომპიუტერის კომპონენტები
- b) პროცესორი ძირითად გამომთვლელ ოპერაციებს ასრულებს კომპიუტერში
- c) მუდმივი მეხსიერება კვებისგან დამოუკიდებელი მეხსიერებაა
- d) ოპერატიულ მეხსიერებაში ჩაწერილია პროგრამა BIOS

49. რომელი მსჯელობაა ჭეშმარიტი?

- a) BIOS-ი შეიცავს სასტარტო პროგრამებს, რომლებიც სისტემის ფუნქციონირების დაწყებას უზრუნველყოფს
- b) პროცესორი ინფორმაციას კომპიუტერის გამორთულ მდგომარეობაში ყოფნის დროსაც ინახავს
- c) ოპერატიული მეხსიერება კვებისგან დამოუკიდებელი მეხსიერებაა
- d) კვების ბლოკი ინახავს პროგრამებს

50. რომელი მსჯელობაა ჭეშმარიტი?

- a) Cache მეხსიერება მცირე მოცულობის, ზესწრაფი ტიპის ოპერატიული მეხსიერებაა
- b) კომპიუტერის სხვადასხვა ბლოკს შორის მონაცემების გაცვლა ინტერფეისების საშუალებით ხდება
- c) პლატა-კონტროლერების ხარისხობრივი მაჩვენებლები "ჩა-შენებული" კონტროლერების ანალოგიურ მაჩვენებლებს მკვეთრად ჩამოუვარდება
- d) ვიდეოკონტროლერი ახდენს „რთული“ ხმების გენერირებას

51. რომელი მსჯელობაა მცდარი?

- a) პორტი არის ინტერფეისი, რომლის საშუალებითაც კომპიუტერს უშუალოდ უკავშირდება პერიფერიული მოწყობილობა
- b) კვების ბლოკი გამოიმუშავებს სამუშაო ძაბვებს, რომლებიც კომპიუტერის სხვადასხვა კომპონენტს მიეწოდება
- c) ვინჩესტერის სწრაფქმედება აღემატება ოპერატიული მეხსიერების სწრაფქმედებას
- d) აუდიოკონტროლერი ახდენს "რთული" ხმების გენერირებას

52. რომელი მსჯელობაა მცდარი?

- a) მიკროსქემის ინტეგრაციის ხარისხი მასში მოთავსებული ტრანზისტორების რაოდენობით განისაზღვრება
- b) კვარცული რეზონატორი ანალოგურ, სინუსოიდური ფორ-მის სიგნალებს გამოიმუშავებს
- c) სატაქტო გენერატორ ციფრულ სიგნალებს გამოიმუშავებს
- d) სატაქტო სიხშირე პროცესორის სწრაფქმედების ერთა-დერთი განმსაზღვრელი ფაქტორია

53. რომელი მსჯელობაა ჭეშმარიტი?

- a) კვარცული რეზონატორი დამონტაჟებულია უშუალოდ სისტემურ პლატაზე ან ინტეგრირებულია სისტემური პლატის მიკროსქემების კრებულში
- b) თანამედროვე პერსონალურ კომპიუტერს მხოლოდ ერთი სატაქტო გენერატორი აქვს
- c) კომპიუტერის სხვა კომპონენტებს პროცესორი სისტემური სალტის (FSB – Front Side Bus) საშუალებით უკავშირდება
- d) სატაქტო სიხშირე პროცესორის სწრაფქმედების ერთადერთი განმსაზღვრელი ფაქტორია

54. რომელი მსჯელობაა მცდარი?

- a) სალტის უმნიშვნელოვანესი პარამეტრებია მისი თანრიგი-ანობა და სატაქტო სიხშირე
- b) ხმოვანი სიხშირის დიაპაზონს დისკრეტიზაციის სიხშირე განსაზღვრავს
- c) კომპიუტერის სხვა კომპონენტებს პროცესორი სისტემური სალტის (FSB – Front Side Bus) საშუალებით უკავშირდება
- d) თანამედროვე პერსონალურ კომპიუტერს მხოლოდ ერთი სატაქტო გენერატორი აქვს

55. რომელი მსჯელობაა ჭეშმარიტი?

- a) ტექსტურ რეჟიმში ეკრანის ცალკეული პიქსელები იმარ-თება
- b) პროგრამიდან გამოსვლისას პროგრამა ოპერატიული მეხსი-ერებიდან იშლება
- c) კომპაქტ-დისკებზე ინფორმაციის ჩაწერა/წაკითხვა მაგნი-ტური ტექნოლოგიის საფუძველზე სრულდება
- d) L1 Cache მეხსიერება ყველა თანამედროვე პროცესორს აქვს

56. რომელი მსჯელობაა მცდარი?

- a) პროგრამიდან გამოსვლისას პროგრამა ვინჩესტერიდან იშლება
- b) კომპაქტ-დისკებზე ინფორმაციის ჩაწერა/წაკითხვა ოპტი-კური ტექნოლოგიის საფუძველზე სრულდება.

- c) "ჩაშენებული" ვიდეოკონტროლერის გამოყენება ამცირებს სისტემის ღირებულებას.
- d) L3 Cache მეხსიერება ყველა თანამედროვე პროცესორს გააჩნია

დაპროგრამება

- რა ეწოდება ლოგიკური პირობის მიხედვით ციკლის შეწყვეტის პროცესს?
 - პროგრამის ჩაქცევა
 - რეკურსიის მოვლენა
 - ციკლიდან ალტერნატიული გამოსვლა
 - რთული ციკლური პროცესი
- ციკლის მმართველი პარამეტრის საწყისი მნიშვნელობა მეტია მის საბოლოო მნიშვნელობაზე. როგორი უნდა იყოს მმართველი პარამეტრის ცვლილების ბიჯი, რომ პროგრამა არ ჩაიციკლოს?
 - დადებითი
 - უარყოფითი
 - ნული
 - ნებისმიერი
- ორპერანდიანი ლოგიკური "და" ოპერატორი ჭეშმარიტ შედეგს იძლევა, თუ:
 - მოცემული ოპერანდებიდან ერთ-ერთი ჭეშმარიტია
 - მოცემული ოპერანდებიდან ორივე მცდარია
 - მოცემული ოპერანდებიდან ერთ-ერთი მცდარია
 - მოცემული ოპერანდებიდან ორივე ჭეშმარიტია
- როგორია მინიჭების ოპერაციის ასოციატურობა?
 - მარცხნიდან მარჯვნივ
 - მარჯვნიდან მარცხნივ
 - ნებისმიერი მიმართულებით
 - ოპერაციის აღმნიშვნელი ნიშნიდან მარჯვნივ
- ჩამოთვლილთაგან რომელი არ წამოადგენს ობიექტზე ორიენტირებული დაპროგრამების ძირითად პრინციპს:
 - ინკაფსულაცია
 - მემკვიდრეობითობა
 - კომპოზიციულობა

- პოლიმორფიზმი

6. რეკურსიულს წარმოადგენს ფუნქცია/მეთოდი, რომელსაც შეუძლია:

- საკუთარი თავის გამოძახება
- სხვა ფუნქციის/მეთოდის გამოძახება
- მხოლოდ გამოთვლების წარმოება
- მხოლოდ ტექსტური შეტყობინების გამოტანა

7. დაპროგრამებაში პოლიმორფიზმი ნიშნავს:

- კომპოზიციას კლასების შემთხვევაში
- მრავალფორმიანობას ფუნქციების/მეთოდების გადატვირთვის ან ხელახალი განსაზღვრის შემთხვევაში
- მემკვიდრეობითობას კლასების იერარქიულ სტრუქტურაში
- აბსტრაქტულ კლასებს

8. ციკლს, რომელშიც შესასრულებელ მოქმედებათა გამეორების რიცხვი წინასწარ ცნობილია, ეწოდება:

- არითმეტიკული ციკლი
- იტერაციული ციკლი
- გეომეტრიული ციკლი
- უსასრულო ციკლი

9. რას უწოდებენ ციკლის მმართველ პარამეტრს, რომლის მნიშვნელობა თანმიმდევრობით მცირდება:

- უკუმთვლელს
- ბიჯს
- პირდაპირ მთვლელს
- ინდექსს

10. ოროპერანდიანი ლოგიკური "გამომრიცხავი ან" ოპერატორი ჭეშმარიტ შედეგს იძლევა, თუ:

- მოცემული ოპერანდებიდან ორივე ჭეშმარიტია
- მოცემული ოპერანდებიდან ორივე მცდარია
- მოცემული ოპერანდები განსხვავებულია
- მოცემული ოპერანდები ერთნაირია

11. რას წარმოადგენს პალინდრომი?

- სიტყვას ან ციფრების მიმდევრობას, რომელიც ორივე მხრიდან (წინიდან და უკნიდან) სხვადასხვაგვარად იკითხება
- ნებისმიერ სიტყვას

- სიტყვას ან ციფრების მიმდევრობას, რომელიც ორივე მხრიდან (წინიდან და უკნიდან) ერთნაირად იკითხება
- ნებისმიერ რიცხვს

12. რას გულისხმობს განსაკუთრებული სიტუაცია პროგრამაში?

- პრობლემურ სიტუაციას, რომელმაც პროგრამის შესრულების დროს შეიძლება იჩინოს თავი
- პრობლემურ სიტუაციას, რომელმაც პროგრამის გამართვის დროს შეიძლება იჩინოს თავი
- პრობლემურ სიტუაციას, რომელმაც პროგრამის რედაქტირების დროს შეიძლება იჩინოს თავი
- უპრობლემო სიტუაციას პროგრამაში

13. რას წარმოადგენს სტეკი?

- ადაპტერს, რომელშიც ელემენტების დამატება/წაშლა ერთი ბოლოდან ხდება. მუშაობს პრინციპით: „ბოლო შევიდა, პირველი გავიდა“
- ადაპტერს, რომელშიც ელემენტების დამატება/წაშლა ორი ბოლოდან ხდება. მუშაობს პრინციპით: „ბოლო შევიდა, პირველი გავიდა“
- ადაპტერს, რომელშიც ელემენტების დამატება/წაშლა ერთი ბოლოდან ხდება. მუშაობს პრინციპით: „პირველი შევიდა, პირველი გავიდა“
- ადაპტერს, რომელშიც ელემენტების დამატება/წაშლა ორი ბოლოდან ხდება. მუშაობს პრინციპით: „პირველი შევიდა, პირველი გავიდა“

14. რას წარმოადგენს რიგი?

- მონაცემთა სტრუქტურას - ელემენტების მოუწესრიგებელ ნაკრებს. ელემენტების წაშლა რიგის თავიდან (დასაწყისიდან) ხდება, ხოლო ელემენტების ჩამატება რიგის ბოლოში ხორციელდება. რიგის პრინციპია: „პირველი შევიდა, პირველი გავიდა“.
- მონაცემთა სტრუქტურას - ელემენტების მოწესრიგებულ ნაკრებს. ელემენტების წაშლა რიგის თავიდან (დასაწყისიდან) ხდება, ხოლო ელემენტების ჩამატება რიგის ბოლოში ხორციელდება. რიგის პრინციპია: „პირველი შევიდა, პირველი გავიდა“.
- მონაცემთა სტრუქტურას - ელემენტების მოუწესრიგებელ ნაკრებს. ელემენტების წაშლა რიგის თავიდან (დასაწყისიდან) ხდება, ხოლო ელემენტების ჩამატება რიგის ბოლოში ხორციელდება. რიგის პრინციპია: „პირველი შევიდა, ბოლო გავიდა“.
- მონაცემთა სტრუქტურას - ელემენტების მოწესრიგებულ ნაკრებს. ელემენტების წაშლა რიგის ბოლოდან ხდება, ხოლო ელემენტების ჩამატება რიგის თავში (დასაწყისში) ხორციელდება. რიგის პრინციპია: „პირველი შევიდა, ბოლო გავიდა“.

15. რას წარმოადგენს ლექსემა?

- სიმბოლოთა თანამიმდევრობას, რომლებიც ერთმანეთისაგან გამოყოფილია პუნქტუაციის ნიშნებით ან ჰარით (space).
- სიმბოლოთა თანამიმდევრობას, რომლებიც ერთმანეთისაგან გამოყოფილია მხოლოდ პუნქტუაციის ნიშნებით.
- სიმბოლოთა თანამიმდევრობას, რომლებიც ერთმანეთისაგან გამოყოფილია მხოლოდ ჰარით (space).
- სიმბოლოთა თანამიმდევრობას, რომლებიც ერთმანეთისაგან გამოყოფილია არითმეტიკული ოპერაციების ნიშნებით.

16. რას უდრის ერთგანზომილებიანი მასივის პირველი ელემენტის ინდექსის საწყისი მნიშვნელობა და მისი ცვლილების ბიჯი, თუ საჭიროა მასივიდან კენტინდექსიანი ელემენტების ამორჩევა:

- ინდექსი - ერთს, ცვლილების ბიჯი – ორს
- ინდექსი - ორს, ცვლილების ბიჯი - ერთს
- ინდექსი - ერთს, ცვლილების ბიჯი - ერთს
- ინდექსი - ორს, ცვლილების ბიჯი – ორს

17. რა არის საჭირო უსასრულო რეკურსიის თავიდან ასაცილებლად?

- საწყისი ამოცანის საბაზისო ამოცანაზე დაყვანა
- საბაზისო ამოცანის საწყის ამოცანაზე დაყვანა
- იტერაციული პროცესის გამოყენება
- საწყისი ამოცანის გართულება

18. ობიექტზე ორიენტირებულ დაპროგრამებაში რა ეწოდება მოვლენას, როდესაც ერთი კლასის ობიექტი სხვა კლასის ელემენტად (მონაცემად) გვევლინება?

- ინკაფსულაცია
- კომპოზიცია
- აბსტრაქცია
- მემკვიდრეობითობა

19. უნარულ ოპერაციას გააჩნია:

- ორი ოპერანდი
- სამი ოპერანდი
- ერთი ოპერანდი
- სამზე მეტი ოპერანდი

20. ჩამოთვლილთაგან რომელია პროგრამებში არაშესრულებადი ბრძანება?

- მინიჭების ოპერაცია
- კომენტარი
- დეკრემენტის ოპერაცია

- ინკრემენტის ოპერაცია

21. ობიექტზე ორიენტირებული დაპროგრამების ცენტრალურ კომპონენტს წარმოადგენს:

- კონსტრუქტორი
- ობიექტი
- კლასი
- დესტრუქტორი

22. ობიექტზე ორიენტირებულ დაპროგრამების ენებში მეთოდს, რომლის დანიშნულებაც კლასის მონაცემების ინიციალება, ეწოდება:

- კონსტრუქტორი
- ინტერფეისი
- პაკეტი
- დესტრუქტორი

23. ობიექტზე ორიენტირებულ დაპროგრამების ენებში ფუნქცია/მეთოდი, რომელიც შედეგს აბრუნებს, თავის ტანში აუცილებლად უნდა მოიცავდეს:

- switch ოპერატორს
- break ოპერატორს
- return ოპერატორს
- continue ოპერატორს

24. ობიექტზე ორიენტირებულ დაპროგრამების ენებში რომელი არ წარმოადგენს კლასის წევრებზე წვდომის მოდიფიკატორს?

- public
- private
- double
- protected

25. ჩანაწერი --y წარმოადგენს:

- ინკრემენტის ოპერაციის პრეფიქსულ ფორმას
- ინკრემენტის ოპერაციის პოსტფიქსურ ფორმას
- დეკრემენტის ოპერაციის პოსტფიქსურ ფორმას
- დეკრემენტის ოპერაციის პრეფიქსულ ფორმას

26. რას წარმოადგენს ფსევდოშემთხვევითი რიცხვები?

- რიცხვებს, რომლებიც ხასიათდებიან შემთხვევითი რიცხვების თვისებებით, მაგრამ ყოველი მომდევნო რიცხვი კონკრეტული ფორმულით არ გამოითვლება.
- რიცხვებს, რომლებიც ხასიათდებიან შემთხვევითი რიცხვების თვისებებით, მაგრამ ყოველი მომდევნო რიცხვი მოცემული ფორმულით გამოითვლება.
- უბრალოდ შემთხვევით რიცხვებს.

- კვაზიშემთხვევით რიცხვებს.

27. რას წარმოადგენს არმსტრონგის რიცხვი?

- ნატურალურ რიცხვს, სადაც მასში შემავალი N-ურ ხარისხში აყვანილი ციფრების საშუალო არითმეტიკული ამავე რიცხვის ტოლია (N წარმოადგენს რიცხვში არსებული თანრიგების რაოდენობას)
- ნატურალურ რიცხვს, სადაც მასში შემავალი N-ურ ხარისხში აყვანილი ციფრების ჯამი ამავე რიცხვის ტოლია (N წარმოადგენს რიცხვში არსებული თანრიგების რაოდენობას)
- ნატურალურ რიცხვს, სადაც მასში შემავალი N-ურ ხარისხში აყვანილი ციფრების ნამრავლი ამავე რიცხვის ტოლია (N წარმოადგენს რიცხვში არსებული თანრიგების რაოდენობას)
- ნატურალურ რიცხვს, სადაც მასში შემავალი N-ურ ხარისხში აყვანილი ციფრების ჯამის ნახევარი ამავე რიცხვის ტოლია (N წარმოადგენს რიცხვში არსებული თანრიგების რაოდენობას)

28. კომპიუტერში შემთხვევითი რიცხვების საწარმოებლად საჭიროა:

- ინტერპრეტატორი
- კომპილატორი
- ტრანსლატორი
- ელექტრონული გენერატორი

29. რას წარმოადგენს რიცხვთა შემდეგი მიმდევრობა: 1 1 2 3 5 8 13 21 34 55...

- არაუარყოფითი მთელი რიცხვების ფაქტორიალების მნიშვნელობებს
- შემთხვევით რიცხვებს
- ფიბონაჩის რიცხვებს
- არმსტრონგის რიცხვებს

30. ჩამოთვლილთაგან რომელია მასივებში საჭირო მნიშვნელობის ელემენტის ძებნის ყველაზე სწრაფი ალგორითმი?

- „ბუშტისებრი“ დახარისხების ალგორითმი
- მარტივი გადანაცვლების ალგორითმი
- წრფივი ძებნის ალგორითმი
- ბინარული ძებნის ალგორითმი

31. მასივში თვითოეული ელემენტის ინდექსების რაოდენობა განსაზღვრავს:

- მასივის ზომას
- მასივის განზომილებას
- მასივის საწყის მისამართს კომპიუტერის მეხსიერებაში
- მასივის ელემენტების პოზიციას

32. მასივში შემავალი ელემენტების რაოდენობა განსაზღვრავს:

- მასივის ზომას
- მასივის განზომილებას
- მასივის საწყის მისამართს კომპიუტერის მეხსიერებაში
- მასივის ელემენტების პოზიციას

33. პროგრამაში კომენტარი შეიძლება განვათავსოთ:

- მხოლოდ პროგრამის დასაწყისში
- მხოლოდ პროგრამის ბოლოს
- მხოლოდ პროგრამის შუა ნაწილში
- პროგრამის ნებისმიერ ადგილას

34. ობიექტზე ორიენტირებული დაპროგრამების რომელი პრინციპი იძლევა იერარქიული კლასიფიკაციების შექმნის შესაძლებლობას?

- პოლიმორფიზმი
- მემკვიდრეობითობა
- ინკაფსულაცია
- აბსტრაქცია

35. რა წარმოადგენს მეთოდების დინამიური დისპეტჩერიზაციის საფუძველს?

- მეთოდების ხელახალი განსაზღვრა
- მეთოდების გადატვირთვა
- რეკურსია
- ინკაფსულაცია

36. ობიექტზე ორიენტირებული დაპროგრამების ენებში რომელი მეთოდი გამოიძახება ავტომატურად კლასის ობიექტის შექმნისთანავე?

- დესტრუქტორი
- კონსტრუქტორი
- ინვერტორი
- დეფრაგმენტატორი

37. რა ტიპის შედეგს აბრუნებს კლასის კონსტრუქტორი?

- double
- int
- void
- კონსტრუქტორი შედეგს არ აბრუნებს

38. ობიექტზე ორიენტირებული დაპროგრამების რომელი პრინციპი გამოიყენება ობიექტის ატრიბუტებისა და მეთოდების უსაფრთხოების უზრუნველსაყოფად?

- მემკვიდრეობითობა
- პოლიმორფიზმი
- ინკაფსულაცია
- აბსტრაქცია

39. დაპროგრამებაში ცვლადი არის:

- რეგისტრის მნიშვნელობა
- დარეზერვებული სიტყვა
- მეხსიერების ნაწილი, რომელიც გარკვეულ მნიშვნელობას ინახავს
- მუდმივი სიდიდე

40. რა ტიპის შეცდომა არ არსებობს დაპროგრამებაში?

- სინტაქსური
- ლოგიკური
- სემანტიკური
- მორფოლოგიური

41. პოლიმორფიზმის ერთ-ერთი სახეა:

- მეთოდების ხელახალი განსაზღვრა
- რეკურსია
- აბსტრაქცია
- ინკაფსულაცია

42. სტატიკური პოლიმორფიზმის ნიმუშია:

- რეკურსია
- მეთოდების გადატვირთვა
- მეთოდების ხელახალი განსაზღვრა
- ინკაფსულაცია

43. ჩამოთვლილთაგან რომელი წარმოადგენს დაპროგრამების თანამედროვე პარადიგმას?

- ობიექტზე ორიენტირებული დაპროგრამება
- მოდულური დაპროგრამება
- სტრუქტურული დაპროგრამება
- პროცედურული დაპროგრამება

44. კლასის ობიექტის სინონიმია:

- ცვლადი
- ეგზემპლარი
- ეგზემპლარის ცვლადი
- მეთოდი

45. ობიექტზე ორიენტირებულ დაპროგრამებაში რა განაპირობებს კლასის ქცევას?

- კლასის ობიექტები
- მოდულები
- კლასის მეთოდები
- ეგზემპლარის ცვლადები

46. რომელი დონის დაპროგრამების ენას წარმოადგენს ასემბლერი?

- მაღალი დონის
- დაბალი დონის
- საშუალო დონის
- წარმოდგენილი არცერთი პასუხი არ არის სწორი

47. ვინ ითვლება პირველი უძველესი ალგორითმის ავტორად?

- პითაგორა
- დეკარტე
- ევკლიდე
- ალ-ხორეზმი

48. ასემბლერის ენიდან მნემოკოდის მანქანურ ენაში გარდაქმნისთვის გამოიყენება:

- ინტეგრატორი
- სუმატორი
- გამმართველი
- ტრანსლატორი

49. ჩამოთვლილთაგან რომელი არ წარმოადგენს ობიექტზე ორიენტირებულ დაპროგრამების ენას?

- Simula
- Prolog
- SmallTalk
- Delphi

50. რა ეწოდება ერთი რთული ამოცანის რამდენიმე მარტივ ქვეამოცანად დაყოფის პროცესს?

- აბსტრაქცია
- რეინჟინერია
- დეკომპოზიცია
- კომპოზიცია

სტრუქტურა არის მონაცემთა ტიპი, რომელშიც

- ყველა ელემენტი უნდა იყოს ერთნაირი ტიპის;
- ყველა ელემენტი უნდა იყოს მხოლოდ ტექსტური ტიპის;
- ელემენტები შეიძლება იყოს სხვადასხვა ტიპის;
- ელემენტები უნდა იყონ მხოლოდ რიცხვითი ტიპის;

სტრუქტურის აღწერისთვის გამოიყენება შემდეგი საკვანძო სიტყვა:

- structure
- struct
- struc
- struct

სტრუქტურის წევრზე წვდომა ხდება შემდეგი ოპერატორის გამოყენებით:

- *
- .
- []
- &

თუ სტრუქტურის ერთი ან რამდენიმე წევრი არის სხვა სტრუქტურის ტიპის მაშინ ასეთ სტრუქტურას ეწოდება:

- ჩადგმული სტრუქტურა
- არასწორისტრუქტურა
- არასტრუქტურული სტრუქტურა

რა შედეგს გამოიტანს მოცემული პროგრამა?

```
struct rectangle {  
    float length;  
    float width; };  
int main(){  
    struct rectangle x;  
    x.length=12;  
    x.width=10;  
    cout<<x.lenght *x width;
```

მოცემულთაგან რომელი არ არის შიდა ლოკალური ქსელისთვის დარეზერვებული სივრცის მისამართი?

- 117.15.17.9
- 172.30.12.254
- 10.0.0.255
- 192.168.1.3

ჩამოთვლილთაგან რომელი არ შეიძლება მიენიჭოს კვანძს(Host)?

- 127.12.15.89
- 10.0.0.255
- 192.168.14.16
- 172.255.0.254

რამდენი ჰექსტეტისგან შედგება IPv6 მისამართი?

8

2001:B8:ACAD::1 ჩაწერეთ მოცემული შეკუმშული IPv6 მისამართი სრულად:

2001:00B8:ACAD:0000:0000:0000:0001

მოცემულია IP - 12.168.34.47 /17 . მოცემულის მიხედვით ჩაწერეთ IP მისამართის შესაბამისი ფართომუშყელობითი(Broadcast) მისამართი

12.168.127.255

რა არის პროტოკოლების მიზანი მონაცემთა გადაცემაში?

- ყოველი ტიპის კავშირისათვის ინფორმაციის მატარებლის ან არხის გამტარუნარიანობის განსაზღვრა
- მოწყობილობის ოპერაციული სისტემის განსაზღვრა, რომელიც კავშირს უზრუნველყოფს
- განსაზღვრული ტიპის კავშირისთვის აუცილებელი წესების უზრუნველყოფა
- კავშირის დროს გაგზავნილი შეტყობინების შინაარსის კარნახი

კაბელის რომელი ტიპი გამოიყენება სამუშაო სადგურის სერიალური პორტის Cisco მარშრუტიზატორის კონსოლის პორტთან მისაერთებლად?

- ჯვარედინი (crossover)
- როლოვერი (Rollover)
- პირდაპირი გამჭოლი (Straight-through)
- კოაქსიალური (coaxial)

რომელი გამონათქვამია ჭეშმარიტი TCP/IP და OSI მოდელებთან მიმართებაში?

- TCP/IP სატრანსპორტო შრე და OSI მოდელის მე-4 შრე უზრუნველყოფენ ერთსა და იმავე სერვისებსა და ფუნქციებს.
- TCP/IP ქსელის წვდომის შრესა და OSI მოდელის ქსელურ შრეს გააჩნიათ ერთი და იგივე ფუნქციები.
- OSI მოდელის მე-7 შრე და TCP/IP აპლიკაციათა შრე უზრუნველყოფენ ერთსა და იმავე ფუნქციებს.
- OSI მოდელის პირველი სამი შრე აღწერს ძირითად სერვისებს, რომლებიც ასევე უზრუნველყოფილნი არიან TCP/IP-ის ინტერნეტის შრის მიერ.

რომელ მისამართს იყენებს ქსელის ინტერფეისის ბარათი, როდესაც იღებს გადაწყვეტილებას, მიიღოს თუ არა ფრეიმი?

- გამგზავნის IP მისამართი
- გამგზავნის MAC მისამართი
- დანიშნულების IP მისამართი
- დანიშნულების MAC მისამართი
- გამგზავნის ეთერნეტ მისამართს

რატომ შეიქმნა OSI მოდელი?

- რათა მომხდარიყო ახალი ტექნოლოგიების გაფართოვება
- რათა მომხდარიყო ქსელის საიმედოობის გაზრდა
- რათა მომხდარიყო ქსელის გამტარუნარიანობის გაზრდა
- რათა მომხდარიყო სხვადასხვა ქსელების ერთმანეთთან თავსებადობა

რომელი მისამართი არ იცვლება კომპიუტერში, თუ მას წავიღებთ ერთი ადგილიდან მეორე ადგილას?

- Gateway
- IP
- ლოგიკური
- MAC

ჩამოთვალეთ OSI მოდელის დონეები თანმიმდევრობით მეშვიდედან-პირველამდე

Application, Session, Presentation, Transport, Network, Data-Link, Physical

Application, Presentation, Transport, Session, Network, Data-Link, Physical

Application, Session, Transport, Presentation, Network, Data-Link, Physical

Application, Presentation, Session, Transport, Network, Data-Link, Physical

რომელი პასუხი აღწერს უკეთესად DNS სერვერის მნიშვნელობას ქსელში

მას გადაყავს ქსელური რესურსების სახელები ქსელურ მისამართებში

ის გადასცემს ინფორმაციას სერვერის გამოყენებით

ის გადასცემს ინფორმაციას HTML გვერდების გამოყენებით

ის არიგებს IP მისამართებს როგორც ცერვერზე, ასევე კომპიუტერებზე

ქსელის ადმინისტრატორს რომელიც მუშაობს TBC ბანკის მთავარ ოფისში, სურს რომ კომუნიკაცია დაამყაროს TBC ბანკის გორის ოფისში. ინფორმაცია რომელსაც ადმინისტრატორი აგზავნის არის ძალზედ მნიშვნელოვანი და საჭიროებს მაღალ უსაფრთხოებას. რომელი ტიპის ქსელი უნდა გამოიყენოს მან?

WAN

WLAN

VPN

SAN

LAN

რომელი მისამართები მუშაობენ ოსი მოდელის მეორე დონეზე?

ფიზიკური

არცერთი, ამ დონეზე ხდება ბიტების გადაცემა

ლოგიკური

IP მისამართები

რომელი პროცესი გამოიყენება რათა მოხდეს საუკეთესო გზის არჩევა?

Switching
Routing
Encapsulation
Addressing

ჩამოთვლილთაგან კომპიუტერული ქსელის რომელი კომპონენტებია (წყვილი) საჭირო ერთგვაროვანი ლოკალური ქსელის ინტერნეტთან დასაკავშირებლად?

- ა) სერვერი და კომუტატორი (Switch)
- ბ) კომუტატორი (Switch) და მარშრუტიზატორი (Router).
- გ) ქსელის ადაპტერი და ქსელის პროგრამული უზრუნველყოფა.
- დ) კომუტატორი (Switch) და ქსელის პროგრამული უზრუნველყოფა.

რომელი პროტოკოლის საშუალებით არის შესაძლებელი ქსელში დინამიური IP მისამართების დარიგება?

- DNS
- FTP
- TFTP
- DHCP

SQL Server - ტესტი

1. SELECT COUNT(DISTINCT personaliID) AS [რაოდენობა] FROM Xelshekruleba;
მოთხოვნის შესრულების შედეგად:

- A) გაიცემა personaliID სვეტის გამეორებადი მნიშვნელობების რაოდენობა
- B) არ გაიცემა personaliID სვეტის არაგამეორებადი მნიშვნელობების რაოდენობა
- C) გაიცემა personaliID სვეტის არაგამეორებადი მნიშვნელობების რაოდენობა

2. თითოეული ჯგუფისათვის:

- A) შეიძლება აგრეგირების ფუნქციების გამოყენება, რომლებიც არ შესრულდება ჯგუფის ყველა სტრიქონის მიმართ
- B) არ შეიძლება აგრეგირების ფუნქციების გამოყენება, რომლებიც შესრულდება ჯგუფის ყველა სტრიქონის მიმართ
- C) შეიძლება აგრეგირების ფუნქციების გამოყენება, რომლებიც შესრულდება ჯგუფის ყველა სტრიქონის მიმართ

3. ცხრილების ნორმალიზება არის:

- A) მონაცემების წარმოდგენის პროცესი მარტივი ორგანზომილებიანი ცხრილების სახით
- B) მონაცემების წარმოდგენის პროცესი მარტივი სამგანზომილებიანი ცხრილების სახით
- C) მონაცემების წარმოდგენის პროცესი მარტივი ერთგანზომილებიანი ცხრილების სახით

4. ორ ცხრილს შორის კავშირის დასამყარებლად:

- A) მთავარი ცხრილის პირველადი გასაღები უკავშირდება დამოკიდებული ცხრილის გარე გასაღებს
- B) დამოკიდებული ცხრილის პირველადი გასაღები უკავშირდება მთავარი ცხრილის გარე გასაღებს
- C) დამოკიდებული ცხრილის პირველადი გასაღები უკავშირდება დამოკიდებული ცხრილის გარე გასაღებს

5. პირველადი გასაღები:

- A) ცალსახად არ განსაზღვრავს თითოეულ სტრიქონს ცხრილში
- B) ცალსახად განსაზღვრავს თითოეულ სტრიქონს ცხრილში
- C) ცალსახად განსაზღვრავს თითოეულ სვეტს ცხრილში

6. დროებითი ცხრილი ყოველთვის იქმნება:

- A) მიმდინარე სერვერზე tempdb მონაცემთა ბაზაში
- B) სხვა სერვერზე tempdb მონაცემთა ბაზაში
- C) მიმდინარე სერვერზე model მონაცემთა ბაზაში

7. თითოეული მონაცემთა ბაზა შემდეგი ფაილებისაგან შედგება:

- A) მხოლოდ მონაცემთა ბაზის ფაილებისაგან
- B) მხოლოდ ტრანზაქციების ჟურნალის ფაილებისაგან
- C) მონაცემთა ბაზისა და ტრანზაქციების ჟურნალის ფაილებისაგან

8. USE Baza_1 ბრძანების შესრულების შედეგად:

- A) მიმდინარე გახდება Baza_1 მონაცემთა ბაზა
- B) დაიხურება Baza_1 მონაცემთა ბაზა
- C) გაიფილტრება Baza_1 მონაცემთა ბაზა

9. მონაცემთა ბაზის შექმნა შესაძლებელია:

- A) როგორც Transact-SQL-ის ბრძანებების, ისე გრაფიკული ინტერფეისის საშუალებით
- B) მხოლოდ Transact-SQL-ის ბრძანებების საშუალებით
- C) მხოლოდ გრაფიკული ინტერფეისის საშუალებით

10. CREATE DATABASE ბრძანების ON არგუმენტი მიუთითებს, რომ:

- A) არ იწყება მონაცემთა ბაზის ფაილების განსაზღვრა
- B) იწყება მონაცემთა ბაზის ფაილების განსაზღვრა

C) იწყება მონაცემთა ბაზის ინდექსების განსაზღვრა

11. CREATE DATABASE ბრძანების FILEGROWTH არგუმენტი განსაზღვრავს:

- A) ნაზრდის ზომას კატალოგისათვის
- B) ნაზრდის ზომას ფაილისათვის
- C) ნაზრდის ზომას ტრიგერისათვის

12. სვეტის განსაზღვრისას IDENTITY არგუმენტი მიუთითებს, რომ შესაბამისი სვეტი:

- A) იქნება სტრიქონი-მთვლელი
- B) არ იქნება სვეტი-მთვლელი
- C) იქნება სვეტი-მთვლელი

13. CREATE TABLE Cxrili(cxriliID INT PRIMARY KEY IDENTITY (1,1), sveti1 INT, sveti2 NVARCHAR(20), sveti3 FLOAT, sveti4 DATETIME); ბრძანების შესრულების შედეგად:

- A) შეიქმნება Cxrili ცხრილი, რომელსაც აქვს პირველადი გასაღები, მთელი, სტრიქონული, წილადი და თარიღის ტიპის მქონე სვეტები
- B) არ შეიქმნება Cxrili ცხრილი, რომელსაც აქვს პირველადი გასაღები, მთელი, სტრიქონული, წილადი და თარიღის ტიპის მქონე სვეტები
- C) შეიქმნება Cxrili ცხრილი, რომელსაც არ აქვს პირველადი გასაღები; აქვს მთელი და თარიღის ტიპის მქონე სვეტები

14. რომელი ბრძანება შექმნის ცხრილს, რომელსაც აქვს პირველადი გასაღები, მთელი, სტრიქონული, წილადი და თარიღის ტიპის მქონე სვეტები:

- A) CREATE TABLE Cxrili(cxriliID INT PRIMARY KEY IDENTITY (1,1), sveti1 INT, sveti2 NVARCHAR(20), sveti3 FLOAT, sveti4 DATETIME);
- B) CREATE TABLE Cxrili(cxriliID INT, sveti1 INT, sveti2 NVARCHAR(20), sveti3 FLOAT, sveti4 DATETIME);
- C) CREATE TABLE Cxrili(cxriliID INT PRIMARY KEY IDENTITY (1,1), sveti1 INT, sveti4 DATETIME);

15. CREATE TABLE Cxrili_2(cxrili_2ID INT PRIMARY KEY IDENTITY (1,1),cxriliID INT NULL FOREIGN KEY (cxriliID) REFERENCES Cxrili(cxriliID), sveti2 NVARCHAR(20), sveti3 FLOAT, sveti4 DATETIME);

ბრძანების შესრულების შედეგად:

- A) შეიქმნება დამოკიდებული ცხრილი, რომლის cxriliID გარე გასაღები მიმართავს Cxrili ცხრილის cxriliID პირველად გასაღებს
- B) არ შეიქმნება დამოკიდებული ცხრილი, რომლის cxriliID გარე გასაღები მიმართავს Cxrili ცხრილის cxriliID პირველად გასაღებს

- C) შეიქმნება დამოკიდებული ცხრილი, რომლის cxrili_2ID გარე გასაღები მიმართავს Cxrili_2 ცხრილის cxriliID პირველად გასაღებს

16. თუ INSERT ბრძანებაში სვეტების სია მითითებული არ არის, მაშინ VALUES არგუმენტი მითითებული მნიშვნელობების რაოდენობა და მიმდევრობა:

- A) არ უნდა შეესაბამებოდეს ცხრილის სვეტების რაოდენობას და მიმდევრობას
B) უნდა შეესაბამებოდეს ცხრილის სვეტების რაოდენობას და მიმდევრობას
C) უნდა შეესაბამებოდეს ცხრილის სვეტების მხოლოდ რაოდენობას

17. SELECT ... INTO ბრძანების შესრულების შედეგად:

- A) შეიქმნება ახალი ცხრილი, რომელშიც SELECT მოთხოვნის მიერ ამორჩეული სტრიქონები მოთავსდება
B) არ შეიქმნება ახალი ცხრილი, რომელშიც SELECT მოთხოვნის მიერ ამორჩეული სტრიქონები მოთავსდება
C) შეიქმნება ახალი ცხრილი, რომელშიც არ მოთავსდება SELECT მოთხოვნის მიერ ამორჩეული სტრიქონები

18. SELECT gvari AS [გვარი], ganyofileba AS [განყოფილება], staji AS [სტაჟი] INTO Pers_1 FROM Personalი მოთხოვნის შესრულების შედეგად შეიქმნება:

- A) Personalი ცხრილი
B) Pers_1 ცხრილი
C) gvari, ganyofileba და staji სვეტები

19. INSERT INTO Personalი VALUES (N'კაციტაძე', N'ბექა', N'სასოფლო', N'თბილისი', NULL, N'ვაკე', 300.55, 27, 5, '07.09.1980', N'კაცი', N'ფალიაშვილის ქ.51', '221-11-00', '551-012345', N'beqa@gtu.ge', 9); მოთხოვნის შესრულების შედეგად:

- A) Personalი ცხრილში ჩაემატება ორი სტრიქონი
B) Personalი ცხრილში არ ჩაემატება ერთი სტრიქონი
C) Personalი ცხრილში ჩაემატება ერთი სტრიქონი

20. SELECT gvari AS [გვარი], ganyofileba AS [განყოფილება], staji AS [სტაჟი] INTO Pers_1 FROM Personalი; მოთხოვნის შესრულების შედეგად:

- A) არ შეიქმნება Pers_1 ცხრილი და მასში Personalი ცხრილიდან ჩაიწერება gvari, ganyofileba და staji სვეტების მნიშვნელობები
B) შეიქმნება Pers_1 ცხრილი და მასში Personalი ცხრილიდან ჩაიწერება gvari, ganyofileba და staji სვეტების მნიშვნელობები
C) შეიქმნება Pers_1 ცხრილი და მასში Personalი ცხრილიდან არ ჩაიწერება gvari, ganyofileba და staji სვეტების მნიშვნელობები

21. SELECT ბრძანების SELECT განყოფილებაში ALL არგუმენტი მიუთითებს, რომ:

- A) მოთხოვნის შესრულების შედეგში დაუშვებელია გამეორებადი (ერთნაირი) სტრიქონების გამოტანა

- B) მოთხოვნის შესრულების შედეგში დასაშვებია გამეორებადი (ერთნაირი) სტრიქონების გამოტანა
- C) მოთხოვნის შესრულების შედეგში დასაშვებია გამეორებადი (ერთნაირი) სვეტების გამოტანა

22. ინფორმაციის მისაღებად თბილისელი თანამშრომლების შესახებ, რომლებიც სამედიცინო განყოფილებაში მუშაობენ უნდა შევასრულოთ მოთხოვნა:

- A) `SELECT FROM Personal WHERE qalaqi = N'თბილისი' ALL ganyofileba = N'სამედიცინო';`
- B) `SELECT FROM Personal WHERE qalaqi = N'თბილისი' OR ganyofileba = N'სამედიცინო';`
- C) `SELECT FROM Personal WHERE qalaqi = N'თბილისი' AND ganyofileba = N'სამედიცინო';`

23. `SELECT FROM Personal WHERE qalaqi = N'თბილისი' AND ganyofileba = N'სამედიცინო';` მოთხოვნის შესრულების შედეგად

- A) არ გაიცემა ინფორმაცია თბილისელი თანამშრომლების შესახებ, რომლებიც სამედიცინო განყოფილებაში მუშაობენ
- B) გაიცემა ინფორმაცია თბილისელი თანამშრომლების შესახებ, რომლებიც სამედიცინო განყოფილებაში მუშაობენ
- C) გაიცემა ინფორმაცია თბილისელი თანამშრომლების შესახებ, რომლებიც სამედიცინო განყოფილებაში არ მუშაობენ

24. `SELECT` განყოფილებაში მიუთითებს, რომ გამოტანილი:

- A) უნდა იყოს ცხრილის ან წარმოდგენის ყველა სვეტის მნიშვნელობა
- B) არ უნდა იყოს ცხრილის ან წარმოდგენის ყველა სვეტის მნიშვნელობა
- C) უნდა იყოს ცხრილის ან წარმოდგენის ყველა სტრიქონის მნიშვნელობა

25. `SELECT` ბრძანების დამუშავება ხდება შემდეგი მიმდევრობით:

- A) `FROM, WHERE, GROUP BY, HAVING, SELECT, ORDER BY`
- B) `WHERE, GROUP BY, HAVING, SELECT, ORDER BY, FROM`
- C) `FROM, WHERE, HAVING, GROUP BY, SELECT, ORDER BY`

26. `SELECT gvari AS [თანამშრომლის გვარი],
saxeli AS [თანამშრომლის სახელი],
qalaqi,
asaki AS [თანამშრომლის ასაკი],
tarigi_dabadebis AS [დაბადების თარიღი]
FROM Personal;`

მოთხოვნის შესრულების შედეგად:

- A) გაიცემა `gvari`, `saxeli`, `qalaqi`, `asaki` და `tarigi_dabadebis` სვეტების მნიშვნელობები

- B) არ გაიცემა gvari, saxeli, qalaqi, asaki და tarigi_dabadebis სვეტების მნიშვნელობები
- C) გაიცემა gvari, asaki და tarigi_dabadebis სვეტების მნიშვნელობები.

27. BEGIN

```
DECLARE @cvladi INT;  
SET @cvladi = 5;  
END
```

ბრძანებების მიმდევრობა:

- ა. ხანდახან არის პროგრამული ბლოკი
- ბ. არ არის პროგრამული ბლოკი
- გ. არის პროგრამული ბლოკი

28. BEGIN

```
DECLARE @cvladi INT;  
SET @cvladi = 5;
```

ბრძანებების მიმდევრობა:

- ა. ხანდახან არის პროგრამული ბლოკი
- ბ. არ არის პროგრამული ბლოკი
- გ. არის პროგრამული ბლოკი

29. მოთხოვნას, რომელიც მეორე მოთხოვნას მოიცავს:

- ა. გარე ეწოდება
- ბ. შიდა ეწოდება
- გ. არფერი არ ეწოდება

30. შიდა მოთხოვნა (ქვემოთხოვნა) - ესაა მოთხოვნა, რომლის მიერ გაცემული სტრიქონები (შედეგობრივი ნაკრები):

- ა. გამოიყენება შიდა მოთხოვნის მიერ
- ბ. გამოიყენება გარე მოთხოვნის მიერ
- გ. არ გამოიყენება გარე მოთხოვნის მიერ

31. დამოუკიდებელი ქვემოთხოვნა:

- ა. არის დამოკიდებული გარე მოთხოვნაზე, რომელსაც ის არ ეკუთვნის
- ბ. არის დამოკიდებული გარე მოთხოვნაზე, რომელსაც ის ეკუთვნის
- გ. არ არის დამოკიდებული გარე მოთხოვნაზე, რომელსაც ის ეკუთვნის

32. ბმული ქვემოთხოვნა:

- ა. არ არის დამოკიდებული გარე მოთხოვნაზე, რომელსაც ის ეკუთვნის
- ბ. დამოკიდებულია გარე მოთხოვნაზე, რომელსაც ის არ ეკუთვნის
- გ. დამოკიდებულია გარე მოთხოვნაზე, რომელსაც ის ეკუთვნის

33. როგორც დამოუკიდებელ, ისე ბმულ ქვემოთხოვნებს:

- ა. შეუძლია გასცეს მხოლოდ ერთი (სკალარული) მნიშვნელობა
- ბ. შეუძლია გასცეს ერთი (სკალარული) მნიშვნელობა, ბევრი (მრავლობითი) მნიშვნელობა ან ცხრილი
- გ. შეუძლია გასცეს მხოლოდ ცხრილი

34. `SELECT xelshekrulebaID, personaliID, shemkvetiID, tarigi_dawyebis, vali_1
FROM Xelshekruleba
WHERE vali_1 =
(
SELECT MAX(X.vali_1)
FROM Xelshekruleba AS X
);`

მოთხოვნაში ჩადგმული მოთხოვნა გასცემს:

- ა. ერთ მნიშვნელობას
- ბ. ორ მნიშვნელობას
- გ. სამ მნიშვნელობას

35. მომხმარებლის მიერ შემუშავებული ფუნქციები:

- ა. წარმოადგენენ მონაცემთა ბაზის დამოუკიდებელ ობიექტებს და მოთავსებული არიან შესაბამის მონაცემთა ბაზაში
- ბ. არ წარმოადგენენ მონაცემთა ბაზის დამოუკიდებელ ობიექტებს და მოთავსებული არიან შესაბამის მონაცემთა ბაზაში
- გ. წარმოადგენენ მონაცემთა ბაზის დამოუკიდებელ ობიექტებს და მოთავსებული არ არიან შესაბამის მონაცემთა ბაზაში

36. CREATE FUNCTION ბრძანებაში თითოეული პარამეტრის სახელი:

- ა. არ უნდა იყოს უნიკალური და იწყებოდეს @ სიმბოლოთი
- ბ. უნდა იყოს უნიკალური და იწყებოდეს @ სიმბოლოთი
- გ. უნდა იყოს უნიკალური და არ უნდა იწყებოდეს @ სიმბოლოთი

37. CREATE FUNCTION ბრძანებაში:

- ა. ჯერ ეთითება პარამეტრის ტიპი, შემდეგ კი პარამეტრის სახელი
- ბ. ჯერ ეთითება პარამეტრის სახელი, შემდეგ კი პარამეტრის ტიპი
- გ. არ ეთითება პარამეტრის სახელი და არც პარამეტრის ტიპი

38. CREATE FUNCTION Maqsimaluri_Xelfasi(@ganyofileba NVARCHAR(30))

```
RETURNS FLOAT
AS
BEGIN
DECLARE @Max_xelfasi FLOAT;
SET @Max_xelfasi =
(
SELECT MAX(xelfasi)
FROM Personali
WHERE ganyofileba = @ganyofileba
);
RETURN @Max_xelfasi;
END
```

პროგრამული კოდის სესრულების შედეგად:

- ა. შეიქმნება Scalar ტიპის ფუნქცია, რომელიც გამოთვლის და გასცემს მითითებული განყოფილების მაქსიმალურ ხელფასს
- ბ. არ შეიქმნება Scalar ტიპის ფუნქცია, რომელიც გამოთვლის და გასცემს მითითებული განყოფილების მაქსიმალურ ხელფასს
- გ. შეიქმნება Scalar ტიპის ფუნქცია, რომელიც არ გამოთვლის და არ გასცემს მითითებული განყოფილების მაქსიმალურ ხელფასს

39. CREATE FUNCTION Maqsimaluri_Xelfasi(@ganyofileba NVARCHAR(30))

ბრძანებით იქმნება Scalar ტიპის ფუნქცია. ის შემდეგნაირად უნდა გამოვიძახოთ:

- ა. SELECT dbo.Maqsimaluri_Xelfasi();
- ბ. SELECT dbo.Maqsimaluri_Xelfasi(N'სამედიცინო');
- გ. SELECT dbo.Maqsimaluri_Xelfasi(N'სამედიცინო') FROM Personali;

40. Inline ტიპის ფუნქცია:

- ა. აბრუნებს table ტიპის მნიშვნელობას
- ბ. არ აბრუნებს table ტიპის მნიშვნელობას
- გ. აბრუნებს int ტიპის მნიშვნელობას

41. CREATE FUNCTION Iuridiuli_Pirebi1(@qalaqi NVARCHAR(30), @iuridiuli_fizikuri NVARCHAR(30))

RETURNS TABLE

AS

RETURN

SELECT

FROM Shemkveti

WHERE iuridiuli_fizikuri = @iuridiuli_fizikuri AND qalaqi = @qalaqi;

პროგრამული კოდის შესრულების შედეგად:

- ა. შეიქმნება Inline ტიპის ფუნქცია. ის არ გასცემს ინფორმაციას მითითებულ ქალაქში მყოფი შემკვეთების შესახებ
- ბ. არ შეიქმნება Inline ტიპის ფუნქცია. ის გასცემს ინფორმაციას მითითებულ ქალაქში მყოფი შემკვეთების შესახებ
- გ. შეიქმნება Inline ტიპის ფუნქცია. ის გასცემს ინფორმაციას მითითებულ ქალაქში მყოფი შემკვეთების შესახებ

42. CREATE FUNCTION Iuridiuli_Pirebi1(@qalaqi NVARCHAR(30), @iuridiuli_fizikuri NVARCHAR(30))

ბრძანება ქმნის Inline ტიპის ფუნქციას. მისი გამოძახება ხდება შემდეგნაირად:

- ა. SELECT iuridiuli_fizikuri, gvari, qalaqi
FROM Iuridiuli_Pirebi1(N'თბილისი', N'იურიდიული');
- ბ. SELECT Iuridiuli_Pirebi1(N'თბილისი', N'იურიდიული');
- გ. SELECT iuridiuli_fizikuri, gvari, qalaqi
FROM Iuridiuli_Pirebi1(N'თბილისი');

43. მთავარი ცხრილიდან შეუძლებელია სტრიქონის წაშლა, თუ მასთან:

- ა. დაკავშირებულია თუნდაც ერთი სტრიქონი დამოკიდებულ ცხრილში
- ბ. არ არის დაკავშირებული თუნდაც ერთი სტრიქონი დამოკიდებულ ცხრილში
- გ. დაკავშირებული არ არის არც ერთი სტრიქონი დამოკიდებულ ცხრილში

44. ნაგულისხმევია მნიშვნელობა, რომელიც:

- ა. ხელით მიენიჭება ცხრილის სვეტს სტრიქონის ჩასმის დროს, თუ ჩასმის ბრძანებაში აშკარად არ არის მითითებული ამ სვეტის მნიშვნელობა
- ბ. ავტომატურად არ მიენიჭება ცხრილის სვეტს სტრიქონის ჩასმის დროს, თუ ჩასმის ბრძანებაში აშკარად არ არის მითითებული ამ სვეტის მნიშვნელობა
- გ. ავტომატურად მიენიჭება ცხრილის სვეტს სტრიქონის ჩასმის დროს, თუ ჩასმის ბრძანებაში აშკარად არ არის მითითებული ამ სვეტის მნიშვნელობა

45. მონაცემთა ბაზის:

- ა. ყველა ფაილის ზომა შეიძლება ავტომატურად გაიზარდოს
- ბ. ზოგიერთი ფაილის ზომა შეიძლება ავტომატურად გაიზარდოს
- გ. ყველა ფაილის ზომა შეიძლება ავტომატურად არ გაიზარდოს

46. სერვერთან შეერთებისას კავშირი მყარდება კონკრეტულ მონაცემთა ბაზასთან, რომელსაც:

- ა. მიმდინარე მონაცემთა ბაზა ეწოდება
- ბ. მიმდინარე მონაცემთა ბაზა არ ეწოდება
- გ. master მონაცემთა ბაზა ეწოდება

47. თუ ტრანზაქციების ჟურნალის სახელი მითითებული არ არის, მაშინ სერვერი ტრანზაქციების ჟურნალის სახელად იღებს:

- ა. მონაცემთა ბაზის სახელს და არაფერს არ უმატებს
- ბ. მონაცემთა ბაზის სახელს და უმატებს _Log სიმბოლოებს
- გ. ნებისმიერ სახელს და უმატებს _Log სიმბოლოებს

48. თუ ტრანზაქციების ჟურნალის ფაილის სახელი არ არის მითითებული, მაშინ:

- ა. სერვერი ავტომატურად ქმნის ტრანზაქციების ჟურნალის სამ ფაილს
- ბ. სერვერი ავტომატურად ქმნის ტრანზაქციების ჟურნალის ორ ფაილს
- გ. სერვერი ავტომატურად ქმნის ტრანზაქციების ჟურნალის ერთ ფაილს

49. CREATE DATABASE ბრძანების PRIMARY არგუმენტი მიუთითებს, რომ:

- ა. არ იწყება მონაცემთა ბაზის პირველადი ფაილის აღწერა
- ბ. მთავრდება მონაცემთა ბაზის პირველადი ფაილის აღწერა
- გ. იწყება მონაცემთა ბაზის პირველადი ფაილის აღწერა

50. CREATE DATABASE ბრძანების LOG ON არგუმენტი:

- ა. არ განსაზღვრავს ტრანზაქციების ჟურნალის ფაილებს
- ბ. განსაზღვრავს ტრანზაქციების ჟურნალის ფაილებს
- გ. განსაზღვრავს პირველად ფაილს

51. თუ CREATE DATABASE ბრძანების LOG ON არგუმენტი არ არის მითითებული, მაშინ სერვერი:

- ა. ავტომატურად ქმნის ტრანზაქციების ჟურნალის ერთ ფაილს
- ბ. ავტომატურად ქმნის ტრანზაქციების ჟურნალის ორ ფაილს
- გ. ავტომატურად ქმნის ტრანზაქციების ჟურნალის სამ ფაილს

52. CREATE DATABASE ბრძანების FILENAME არგუმენტი განსაზღვრავს:

- ა. ფაილის საიდენტიფიკაციო ნომერს
- ბ. ფაილის ლოგურ სახელს

გ. ფაილის ფიზიკურ სახელს

53. CREATE DATABASE ბრძანების SIZE არგუმენტი განსაზღვრავს:

- ა. ფაილის საწყის ზომას მეგაბაიტებში
- ბ. ფაილის საწყის ზომას ბაიტებში
- გ. კატალოგის ზომას მეგაბაიტებში

54. CREATE DATABASE ბრძანების FILEGROWTH არგუმენტი განსაზღვრავს:

- ა. ნაზარდის ზომას კატალოგისათვის
- ბ. ნაზარდის ზომას ფაილისათვის
- გ. ნაზარდის ზომას ტრიგერისათვის

55. ნაზარდის ზომა:

- ა. უნდა მივუთითოთ მხოლოდ გიგაბაიტებში
- ბ. არ შეიძლება მივუთითოთ მეგაბაიტებში ან პროცენტებში
- გ. შეიძლება მივუთითოთ მეგაბაიტებში ან პროცენტებში

56. IDENTITY საკვანძო სიტყვის გამოყენება:

- ა. უზრუნველყოფს მონაცემების უნიკალურობას ორი სვეტის ფარგლებში
- ბ. არ უზრუნველყოფს მონაცემების უნიკალურობას ერთი სვეტის ფარგლებში
- გ. უზრუნველყოფს მონაცემების უნიკალურობას ერთი სვეტის ფარგლებში

57. თუ სვეტი-მთვლელის საწყისი მნიშვნელობა და ბიჯი მითითებული არ არის, მაშინ:

- ა. ორივეს მნიშვნელობა 1-ის ტოლი იქნება
- ბ. ორივეს მნიშვნელობა 10-ის ტოლი იქნება
- გ. ორივეს მნიშვნელობა 0-ის ტოლი იქნება

58. ცხრილს შეიძლება ჰქონდეს:

- ა. ორი სვეტი-მთვლელი
- ბ. მხოლოდ ერთი სვეტი-მთვლელი
- გ. სამი სვეტი-მთვლელი

59. თუ სვეტისთვის განსაზღვრულია IDENTITY თვისება, მაშინ ამ სვეტისთვის:

- ა. აკრძალული უნდა იყოს NULL მნიშვნელობის შენახვა
- ბ. ნებადართული უნდა იყოს NULL მნიშვნელობის შენახვა
- გ. აკრძალული არ უნდა იყოს NULL მნიშვნელობის შენახვა

60. თუ სვეტისთვის განსაზღვრულია IDENTITY თვისება, მაშინ ამ სვეტისთვის:

- ა. სვეტისთვის უნდა იყოს განსაზღვრული ავტომატური (ნაგულისხმევი) მნიშვნელობა

ბ. სვეტისთვის არ უნდა იყოს განსაზღვრული ავტომატური (ნაგულისხმევი) მნიშვნელობა

გ. შეიძლება განსაზღვრული იყოს ავტომატური (ნაგულისხმევი) მნიშვნელობა

61. [FOREIGN KEY] REFERENCES მთავარი_ცხრილი [(სვეტის_სახელი [,...n])]
პარამეტრი მიუთითებს, რომ 'მთავარი_ცხრილი' პარამეტრით განსაზღვრული
ცხრილისათვის სვეტი:

ა. იქნება პირველადი გასაღები

ბ. არ იქნება გარე გასაღები

გ. იქნება გარე გასაღები

62.

CREATE TABLE Cxrili

```
(  
cxriliID INT PRIMARY KEY IDENTITY (1,1),  
sveti1 INT,  
sveti2 NVARCHAR(20),  
sveti3 FLOAT,  
sveti4 DATETIME  
);
```

ბრძანების შესრულების შედეგად:

ა. შეიქმნება Cxrili ცხრილი, რომელსაც აქვს პირველადი გასაღები, მთელი, სტრიქონული, წილადი და თარიღის ტიპის მქონე სვეტები

ბ. არ შეიქმნება Cxrili ცხრილი, რომელსაც აქვს პირველადი გასაღები, მთელი, სტრიქონული, წილადი და თარიღის ტიპის მქონე სვეტები

გ. შეიქმნება Cxrili ცხრილი, რომელსაც არ აქვს პირველადი გასაღები; აქვს მთელი და თარიღის ტიპის მქონე სვეტები

63. რომელი ბრძანება შექმნის ცხრილს, რომელსაც აქვს პირველადი გასაღები, მთელი, სტრიქონული, წილადი და თარიღის ტიპის მქონე სვეტები:

ა. CREATE TABLE Cxrili

```
(  
cxriliID INT PRIMARY KEY IDENTITY (1,1),  
sveti1 INT,  
sveti2 NVARCHAR(20),  
sveti3 FLOAT,  
sveti4 DATETIME  
);
```

ბ. CREATE TABLE Cxrili

(

```

cxriliID INT,
sveti1 INT,
sveti2 NVARCHAR(20),
sveti3 FLOAT,
sveti4 DATETIME
);
გ. CREATE TABLE Cxrili
(
cxriliID INT PRIMARY KEY IDENTITY (1,1),
sveti1 INT,
sveti4 DATETIME
);

```

64. CREATE TABLE Cxrili_2

```

(
cxrili_2ID INT PRIMARY KEY IDENTITY (1,1),
cxriliID INT NULL FOREIGN KEY (cxriliID) REFERENCES Cxrili(cxriliID),
sveti2 NVARCHAR(20),
sveti3 FLOAT,
sveti4 DATETIME
);

```

ბრძანების შესრულების შედეგად:

- ა. შეიქმნება დამოკიდებული ცხრილი, რომლის cxriliID გარე გასაღები მიმართავს Cxrili ცხრილის cxriliID პირველად გასაღებს
- ბ. არ შეიქმნება დამოკიდებული ცხრილი, რომლის cxriliID გარე გასაღები მიმართავს Cxrili ცხრილის cxriliID პირველად გასაღებს
- გ. შეიქმნება დამოკიდებული ცხრილი, რომლის cxrili_2ID გარე გასაღები მიმართავს Cxrili_2 ცხრილის cxriliID პირველად გასაღებს

65. რომელი ბრძანება შექმნის დამოკიდებულ ცხრილს, რომლის cxriliID გარე გასაღები მიმართავს Cxrili ცხრილის cxriliID პირველად გასაღებს:

- ა. CREATE TABLE Cxrili_2


```

(
cxrili_2ID INT PRIMARY KEY IDENTITY (1,1),
cxriliID INT NULL,
sveti2 NVARCHAR(20),
sveti3 FLOAT,
sveti4 DATETIME
);

```
- ბ. CREATE TABLE Cxrili_2


```

(

```

```

cxrili_2ID INT PRIMARY KEY IDENTITY (1,1),
cxriliID INT NULL FOREIGN KEY (cxriliID) REFERENCES Cxrili(cxriliID),
sveti2 NVARCHAR(20),
sveti3 FLOAT,
sveti4 DATETIME
);
გ. CREATE TABLE Cxrili_2
(
cxrili_2ID INT PRIMARY KEY IDENTITY (1,1),
sveti3 FLOAT,
sveti4 DATETIME
);

```

66. რომელი ბრძანებით შეიქმნება ცხრილი, რომლის sveti1 და sveti4 სვეტებისთვის განსაზღვრული იქნება შეზღუდვები:

```

ა. CREATE TABLE Cxrili_5
(
cxrili_5ID INT PRIMARY KEY IDENTITY (1,1),
sveti1 INT CHECK ( sveti1 > 0 AND sveti1 < 10 ),
sveti2 NVARCHAR(20),
sveti3 FLOAT,
sveti4 DATETIME CHECK ( sveti4 >= '05.10.2000' AND sveti4 <= '19.03.2005' )
);
ბ. CREATE TABLE Cxrili_5
(
cxrili_5ID INT PRIMARY KEY IDENTITY (1,1),
sveti1 INT,
sveti2 NVARCHAR(20),
sveti3 FLOAT CHECK ( sveti3 > 17,5 AND sveti3 <= 100,55 ),
sveti4 DATETIME CHECK ( sveti4 >= '05.10.2000' AND sveti4 <= '19.03.2005' )
);
გ. CREATE TABLE Cxrili_5
(
cxrili_5ID INT PRIMARY KEY IDENTITY (1,1),
sveti1 INT,
sveti2 NVARCHAR(20),
sveti3 FLOAT,
sveti4 DATETIME CHECK ( sveti4 >= '05.10.2000' AND sveti4 <= '19.03.2005' )
);

```

67. SET @tanxa =

```
(  
SELECT MAX(gadasaxdeli_1)  
FROM Xelshekruleba  
);
```

ბრძანების შესრულების შედეგად:

- ა. @tanxa ცვლადს მიენიჭება gadasaxdeli_1 სვეტის მაქსიმალური მნიშვნელობა
- ბ. @tanxa ცვლადს არ მიენიჭება gadasaxdeli_1 სვეტის მაქსიმალური მნიშვნელობა
- გ. @tanxa ცვლადს მიენიჭება gadasaxdeli_1 სვეტის საშუალო მნიშვნელობა

```
68. SELECT S.shemkvetiID, S.firmis_dasaxelega, X.xelshekrulebaID  
FROM Shemkveti AS S LEFT OUTER JOIN Xelshekruleba AS X  
ON S.shemkvetiID = X.shemkvetiID;
```

მოთხოვნის შესრულების შედეგში:

- ა. გამოჩნდება Shemkveti ცხრილის ყველა სტრიქონი
- ბ. არ გამოჩნდება Shemkveti ცხრილის ყველა სტრიქონი
- გ. გამოჩნდება Xelshekruleba ცხრილის ყველა სტრიქონი

```
69. SELECT S.shemkvetiID, S.firmis_dasaxelega, X.xelshekrulebaID  
FROM Shemkveti AS S RIGHT OUTER JOIN Xelshekruleba AS X  
ON S.shemkvetiID = X.shemkvetiID;
```

მოთხოვნის შესრულების შედეგში:

- ა. გამოჩნდება Shemkveti ცხრილის ყველა სტრიქონი
- ბ. არ გამოჩნდება Xelshekruleba ცხრილის ყველა სტრიქონი
- გ. გამოჩნდება Xelshekruleba ცხრილის ყველა სტრიქონი

```
70. SELECT S.shemkvetiID, S.firmis_dasaxelega, X.xelshekrulebaID  
FROM Shemkveti AS S FULL OUTER JOIN Xelshekruleba AS X  
ON S.shemkvetiID = X.shemkvetiID;
```

მოთხოვნის შესრულების შედეგში:

- ა. არ გამოჩნდება Shemkveti და Xelshekruleba ცხრილების ყველა სტრიქონი
- ბ. გამოჩნდება Shemkveti და Xelshekruleba ცხრილების ყველა სტრიქონი
- გ. გამოჩნდება მხოლოდ Xelshekruleba ცხრილის ყველა სტრიქონი

71. სისტემური შენახული პროცედურები:

- ა. შედიან სერვერის შემადგენლობაში და განკუთვნილი არიან ადმინისტრაციული მოქმედებების შესასრულებლად
- ბ. არ შედიან სერვერის შემადგენლობაში და განკუთვნილი არიან ადმინისტრაციული მოქმედებების შესასრულებლად

გ. შედიან სერვერის შემადგენლობაში და განკუთვნილი არ არიან ადმინისტრაციული მოქმედებების შესასრულებლად

72. პროცედურის კოდი:

- ა. შეიძლება შეიცავდეს ინდექსების ნებისმიერ მიმდევრობას
- ბ. არ შეიძლება შეიცავდეს ნებისმიერი ბრძანებების მიმდევრობას, სხვა შენახული პროცედურების გამოძახებების ჩათვლით
- გ. შეიძლება შეიცავდეს ნებისმიერი ბრძანებების მიმდევრობას, სხვა შენახული პროცედურების გამოძახებების ჩათვლით

73. შენახული პროცედურა ყოველთვის:

- ა. არ იქმნება მიმდინარე მონაცემთა ბაზაში
- ბ. იქმნება მიმდინარე მონაცემთა ბაზაში
- გ. იქმნება master მონაცემთა ბაზაში

74. CREATE PROCEDURE MyProc @ganyofileba NVARCHAR(30)

AS

SELECT

FROM Personali

WHERE ganyofileba = @ganyofileba

პროგრამული კოდის შესრულების შედეგად შეიქმნება შენახული პროცედურა, რომელიც:

- ა. გასცემს ინფორმაციას მითითებულ ქალაქში მომუშავე თანამშრომლების შესახებ
- ბ. გასცემს ინფორმაციას მითითებულ განყოფილებაში მომუშავე თანამშრომლების შესახებ
- გ. არ გასცემს ინფორმაციას მითითებულ განყოფილებაში მომუშავე თანამშრომლების შესახებ

75. CREATE PROCEDURE MyProc @ganyofileba NVARCHAR(30) ბრძანების

შესრულების შედეგად შექმნილია შენახული პროცედურა. მისი გამოძახება შეიძლება შემდეგნაირად:

- ა. EXEC MyProc 100;
- ბ. EXEC MyProc;
- გ. EXEC MyProc N'სავაჭრო';

76. ინდექსი შეიძლება მოიცავდეს ცხრილის:

- ა. ერთ ან მეტ სვეტს
- ბ. არც ერთ სვეტს
- გ. მხოლოდ ერთ სვეტს

77. არაკლასტერული ინდექსი:

- ა. შეიცავს ერთი ან მეტი სვეტის მნიშვნელობებს დალაგებულს ზრდადობით ან კლებადობით
- ბ. არ შეიცავს ერთი ან მეტი სვეტის მნიშვნელობებს დალაგებულს ზრდადობით ან კლებადობით
- გ. შეიცავს ერთი ან მეტი სვეტის მნიშვნელობებს დალაგებულს მხოლოდ ზრდადობით

78. ცხრილში კლასტერული შეიძლება იყოს:

- ა. მხოლოდ ერთი ინდექსი
- ბ. მხოლოდ ორი ინდექსი
- გ. მხოლოდ სამი ინდექსი

79. კლასტერულ ინდექსად უნდა ავირჩიოთ ყველაზე:

- ა. ხშირად გამოყენებადი სვეტები
- ბ. იშვიათად გამოყენებადი სვეტები
- გ. ხშირად გამოყენებადი სტრიქონები

80. პირველადი გასაღების შექმნისას:

- ა. ინდექსი ხანდახან იქმნება
- ბ. ინდექსი ავტომატურად არ იქმნება
- გ. ინდექსი ავტომატურად იქმნება

81. CREATE INDEX ბრძანებაში DROP_EXISTING არგუმენტის გამოყენება ნებადართულია მაშინ, როცა მონაცემთა ბაზაში ცხრილისთვის ან წარმოდგენისთვის:

- ა. არ არსებობს ამავე სახელის მეორე ინდექსი
- ბ. უკვე არსებობს ამავე სახელის მეორე ინდექსი
- გ. საერთოდ არ არსებობს ინდექსი

82. წარმოდგენა არის:

- ა. ლოგიკური ცხრილი
- ბ. ფიზიკური ცხრილი
- გ. ვირტუალური ცხრილი

83. წარმოდგენა შედგება სვეტებისა და სტრიქონებისაგან, რომლებიც:

- ა. დინამიურად ამოირჩევა ერთი ან მეტი ცხრილიდან და/ან წარმოდგენიდან
- ბ. სტატიკურად ამოირჩევა ერთი ან მეტი ცხრილიდან ან წარმოდგენიდან

გ. დინამიურად ამოირჩევა მხოლოდ ორი ცხრილიდან

84. ფიზიკურად წარმოდგენას აქვს:

ა. INSERT მოთხოვნის სახე, რომლის საფუძველზეც სრულდება მონაცემების ამორჩევა

ბ. SELECT მოთხოვნის სახე, რომლის საფუძველზეც სრულდება მონაცემების ამორჩევა

გ. UPDATE მოთხოვნის სახე, რომლის საფუძველზეც სრულდება მონაცემების ამორჩევა

85. წარმოდგენა ბმული ცხრილების სვეტებს:

ა. შეიძლება შეიცავდეს

ბ. არ შეიძლება შეიცავდეს

გ. არ უნდა შეიცავდეს

86. წარმოდგენა ყოველთვის იქმნება მიმდინარე მონაცემთა ბაზაში:

ა. model მონაცემთა ბაზაში

ბ. master მონაცემთა ბაზაში

გ. მიმდინარე მონაცემთა ბაზაში

87. წარმოდგენისა და ცხრილის სახელი ერთმანეთს:

ა. ხანდახან შეიძლება ემთხვეოდეს

ბ. არ უნდა ემთხვეოდეს

გ. უნდა ემთხვეოდეს

88. CREATE VIEW View_1

AS

SELECT

FROM Xelshekruleba

WHERE vali_1 > 0;

ბრძანების შესრულების შედეგად:

ა. შეიქმნება წარმოდგენა, რომელშიც გამოჩნდება Xelshekruleba ცხრილის ყველა სვეტი და ინფორმაცია მევალებების შესახებ

ბ. არ შეიქმნება წარმოდგენა, რომელშიც გამოჩნდება Xelshekruleba ცხრილის ყველა სვეტი და ინფორმაცია მევალებების შესახებ

გ. შეიქმნება წარმოდგენა, რომელშიც არ გამოჩნდება Xelshekruleba ცხრილის ყველა სვეტი და ინფორმაცია მევალებების შესახებ

89. ტრანზაქცია არის პროცესი, როცა:

- ა. არ სრულდება მასში შემაჯავლი არც ერთი ბრძანება
- ბ. სრულდება მასში შემაჯავლი ბრძანებების ნაწილი
- გ. სრულდება მასში შემაჯავლი ყველა ბრძანება ან არც ერთი:

90. თუ ყველა ბრძანება წარმატებით შესრულდა, მაშინ:

- ა. მოხდება ტრანზაქციის უკუქცევა
- ბ. მოხდება ტრანზაქციის ფიქსირება
- გ. არ მოხდება ტრანზაქციის ფიქსირება

91. ტრანზაქციის უკუქცევის შემთხვევაში სისტემა:

- ა. აღდგება საწყის მდგომარეობაში, რომელიც მას ჰქონდა ტრანზაქციის დაწყებამდე
- ბ. არ აღდგება საწყის მდგომარეობაში, რომელიც მას ჰქონდა ტრანზაქციის დაწყებამდე
- გ. აღდგება საწყის მდგომარეობაში, რომელიც მას ჰქონდა ტრანზაქციის დამთავრების მომენტში

ოპერაციული სისტემები

რომელი დებულებაა მართებული ოპერაციულ სისტემებთან მიმართებაში?

დახურული კოდის ოპერაციულ სისტემაში, შესაძლებელია ოპერაციული სისტემის ბირთვში ცვლილებების განხორციელება;

ღია კოდის ოპერაციულ სისტემაში, შესაძლებელია ოპერაციული სისტემის ბირთვში ცვლილებების განხორციელება ;

ღია კოდის ოპერაციულ სისტემაში შეუძლებელია ოპერაციული სისტემის ბირთვის მოდიფიკაცია ;

ზემოთ ჩამოთვლილი ყველა დებულება სწორია

ოპერაციული სისტემა წარმოადგენს

ერთი პროგრამას;

ორი პროგრამას;

მრავალ პროგრამას

აპარატურულ უზრუნველყოფას.

ოპერაციული სისტემის მუშაობის მიზანია :

მომხმარებლის პროგრამების კომფორტული, ეფექტური, საიმედო და უსაფრთხო შესრულება

მონაცემთა დაცვის, უსაფრთხოების, და საიმედოობის უზრუნველყოფა.

ფაილის გადაწერა დისკიდან დისკზე;

ფაილების აღდგენა ნაგვის ყუთიდან.

რომელი მათგანი წარმოადგენს ოპერაციული სისტემის სამომხმარებლო ინტერფეისს?

GUI

ALU

DHCP

GPO

რას წარმოადგენს პროცესი ოპერაციულ სისტემაში

პროცესი არის პროგრამა შესრულების მომენტში

პროცესი მოწყობილობების სამართავი სისტემა

პროცესი არის მომხმარებლების სამართავის პატარა პროგრამული უზრუნველყოფა

ჩამოთვლილთაგან რომელი პროგრამით შეიძლება კომპიუტერში გაშვებული პროცესების

მართვა და მონიტორინგი?

File Explorer

File Manager

Task Manager

Task Scheduler

ჩამოთვლ ილთაგან რომელი არ წარმოადგენს ოპერაციული სისტემის დანიშნულებას?

პროცესების მართვა.

ქსელების მხარდაჭერა.

არითმეტიკული და ლოგიკური გამოთვლების შესრულება.

მომხმარებლის გრაფიკული ინტერფეისის უზრუნველყოფა.

ჩამოთვლილთაგან რომელი ფუნქცია არ წარმოადგენს ოპერაციული სისტემის დანიშნულებას?

ფაილური სისტემის მართვა.

რესურსების განაწილება.

ვირტუალური მეხსიერების შექმნა.

დაბალი დონის დრაივერების ჩატვირთვა.

სწრაფი დაფორმატება:

შლის ფაილებს დანაყოფიდან, მაგრამ არ ამოწმებს დისკს დაზიანებულ სექტორებზე;
მონიშნავს დისკის დაზიანებულ სექტორებს;
გამოიყენება იმ დისკებისათვის, რომელთა ფორმატირებაც უკვე მოხდა ადრე.
გამოიყენება იმ დისკებისათვის, რომელთა ფორმატირებაც პირველად ხდება.

სრული დაფორმატება:

შლის ფაილებს დანაყოფიდან, მაგრამ არ ამოწმებს დისკს დაზიანებულ სექტორებზე;
მონიშნავს დისკის დაზიანებულ სექტორებს;
გამოიყენება ახალი მყარი დისკებისთვის;
გამოიყენება იმ დისკებისათვის, რომელთა ფორმატირებაც პირველად ხდება.

ვირტუალური დისკები გამოიყენება

ვირტუალური ოპერაციული სისტემების, პროგრამების და სხვა ფაილების შესანახად;
რეალური ოპერაციული სისტემების, პროგრამების და სხვა ფაილების შესანახად;
Disk Management - ში შესასვლელად;
ლოგიკური დისკი NTFS-ით დასაფორმატებლად,

უტილიტა Disk Cleanup

ასუფთავებს დისკს ზედმეტი ფაილებისგან, ათავისუფლებს მასზე ადგილს და
აუმჯობესებს სისტემის მუშაობის სისწრაფეს;

ამოწმებს დისკს, სექტორების როგორც ფიზიკურ, ისე ლოგიკურ-ფაილური სისტემის
სტრუქტურას ახდენს მთლიანობის შემოწმებას.

პროგრამა გადაადგილებს და მოაწესრიგებს დისკზე ფრაგმენტირებულ პროგრამებს და
მონაცემებს.

ცვლის ავტომატური დეფრაგმენტაციის გრაფიკს.

უტილიტა Check Disk

ასუფთავებს დისკს ზედმეტი ფაილებისგან, ათავისუფლებს მასზე ადგილს და
აუმჯობესებს სისტემის მუშაობის სისწრაფეს;

ამოწმებს დისკს, სექტორების როგორც ფიზიკურ, ისე ლოგიკურ-ფაილური სისტემის სტრუქტურას ახდენს მთლიანობის შემოწმებას.

პროგრამა გადაადგილებს და მოაწესრიგებს დისკზე ფრაგმენტირებულ პროგრამებს და მონაცემებს.

ცვლის ავტომატური დეფრაგმენტაციის გრაფიკს.

რას ნიშნავს დისკი ფრაგმენტირებულია?

როცა ფაილები რამდენიმე ნაწილადაა დაყოფილი და დისკის სხვადასხვა ადგილზეა ჩაწერილი.

დისკზე ფაილები ერთმანეთის მიმდევრობით არის ჩაწერილი.

დარღვეულია ლოგიკური დისკის ლოგიკურ-ფაილური სისტემის სტრუქტურა,

არ არის მასზე ჩაწერილი ფაილების განთავსების ცხრილი.

ლიტერატურა

1. პერსონალური კომპიუტერის არქიტექტურა : ა. ბენაშვილი, გ. ბენაშვილი ; სტუ თბ. : [ტექნიკური უნივერსიტეტი] / 2017 . 325 გვ. ; , ბიბლიოგ. : 293-294 გვ.
2. ოპერაციულ სისტემა-Windows 10 : , შალვა სვანიშვილი. დავითკაპანაძე, თაღვოჟვანია; [რეცენზ : ელდმერ ადამია, ვანოოხიზორია]. by სვანიშვილი, შალვაPublication: თბ. : [ტექნიკური უნივერსიტეტი], 2017 . 431 გვ
3. მონაცემთა სტრუქტურები და დპროგრამება. ელვერსია. / by ბახტაძე, თენგიზPublication: [თბილისი 'ტექნიკური უნივერსიტეტი' 2019 . 226გვ. ;
4. პროგრამირება C++ ენაზე. / , რ სამხარაძე., ლგაჩეილძე., ლგორიჭშვილი. [რედ : გ. სურგულაძე.] რედ. :მ. ყალბეგიშვილი., ს. ხიშტარია. by სამხარაძე რომან.Publication: თბილისი. : "სტუ" 2020 . გვ. 293.
5. ობიექტუ ორიენტრებული დპროგრამება Java ენაზე. I ნაწილი : , ლგაჩეილძე, ლნონიკაშვილი ; [რეცენზ : პროფ ო კოჭრიაძე]. by გაჩეილძე, ლPublication: თბ. : [ი. მ. „გოჩა დღეიშვილი"], 2014 . 147 გვ.
6. დპროგრამების ენა PYTHON / , ლგაჩეილძე.ნ. კურგუშვილი, ლნონიკაშვილი. რედ. : მ. ანდულოძე, დ კაპანაძე by გაჩეილძე, ლლ.Publication: თბილისი.: საგამოც. სახლი "სტუ", 2018 . 137- გვ.; ,
7. მომხმარებლის გრაფიკული ინტერფეისის დპროგრამება Python - ზე. / , ლგაჩეილძე. რედ. : გ. სურგულაძე., დ კაპანაძე. by გაჩეილძე. ლლ.Publication: თბილისი. : " ტექნიკური უნივერსიტეტი. " 2020 . გვ 143. , გამოც. ლტ გვ. 140.
8. რ. სამხარაძე. Visual C#.NETISBN 978-9941-14-593-3, -456გვ.
http://gtu.ge/books/visual_roman_samxaradze.pdf