

2016-2017 ուս. տարի

1. Գաղափար ինֆորմացիայի մասին, ինֆորմացիայի չափի միավորներ,
2. Գաղափար ալգորիթմի մասին, նրա սահմանումը:
3. Ալգորիթմների հիմնական հատկությունները և տրման եղանակները:
4. Ալգորիթմների տեսակներն ըստ նրանց կառուցվածքի:
5. Հաշվողական տեխնիկայի զարգացման հիմնական փուլերը: ԷՅՄ-ի սերունդները:
6. ԷՅՄ-ի աշխատանքի սկզբունքները և հիմնական հարմարանքները: Պրոցեսոր: Ծրագրով դեկավարման սկզբունք, ներածման ու արտածման հարմարանքներ: Հիշողության հարմարանք:
7. Անհատական քոմպիլոթեր, նրա կառուցվածքն ու առանձնահատկությունները.
8. ԷՅՄ-երի ծրագրային ապահովում: Համակարգային ու կիրառական ծրագրային ապահովում; Օպերացիոն համակարգեր:
9. Գաղափար ալգորիթմական լեզուների եւ թարգմանիչ ծրագրերի մասին, ծրագրի թարգմանության հիմնական փուլերը:
10. Գաղափար PASCAL ալգորիթմական լեզվի մասին, նրա հիմնական գաղափարները(այբուբեն, տվյալների տիպեր, ծրագիր և այլն):
11. Տվյալների ոչ ստանդարտ տիպերը(սահմանափակ, թվարկելի և կանոնավոր) PASCAL լեզվում:
12. Ծրագրի կառուցվածքը PASCAL լեզվում:
13. Ներմուծման և արտածման օպերատորները PASCAL լեզվում:
14. Անցման և ընտրության օպերատորները PASCAL լեզվում:
15. Ցիկլի օպերատորները PASCAL լեզվում: Հետապայմանով ու նախապայմանով ցիկլի օպերատորներ:
16. Պարամետրով ցիկլի օպերատորը Պասկալ լեզվում, օրինակներ:
17. Տողեր, գործողություններ տողերի հետ, պրոցեսորներ և ֆունկցիաներ տողերի հետ աշխատանքի համար:
18. Ձանգվածները PASCAL լեզվում :
19. Կոմքինացված տիպը PASCAL լեզվում. գրառումներ:
20. Մոդուլային ծրագրավորում:
21. Գլոբալ և լոկալ փոփոխականներ:
22. Ենթածրագրերի պարամետրերի տեսակները. պարամետր-արժեք, պարամետր-փոփոխական, պարամետր-հաստատում, չտիպայնացված պարամետր:
23. Ֆայլային տիպը և ֆայլերը PASCAL լեզվում: Տիպայնացված և ոչ տիպայնացված, նրանց հետ աշխատանքի հիմնական սկզբունքները:
24. Մոդուլները PASCAL լեզվում:
25. Ծրագրավորման տեխնոլոգիաներ. կառուցվածքային ծրագրավորում, մոդուլային ծրագրավորում:
26. Օբյեկտային կողմնորոշման ծրագրավորման տեխնոլոգիան և նրա հիմնական սկզբունքները:
27. Տվյալների տիպերը C++ լեզվում, օրինակներ:
28. Գործողությունները C++ լեզվում, օրինակներ:
29. Օպերատորները C++ լեզվում: Ընտրության և ցիկլի օպերատորներ:
30. Ֆունկցիան ու նրա սահմանումը C++ լեզվում, Ֆունկցիայի նախատիպ:
31. Ձանգվածները C++ լեզվում, սիմվոլային զանգվածներ:
32. Դասի գաղափարը C++ լեզվում: Անդամ-տվյալներ և անդամ-փոփոխականներ:
33. Ժառանգում ու բազմակի ժառանգում:
34. Հոսքերը C++ լեզվում, ֆայլային հոսքեր:
35. Համակարգչային ցանցեր: Հիմնական հասկացություններ: Ցանցերի տեսակները
36. Միջցանցային համագործակցության էտանդային մոդել ISO/OSI: Տրանսպորտային TCP/IP արձանագրություն

37. Բազային ցանցային տոպոլոգիաներ, միակարգ և առանձնացված սպասարկչով ցանցեր
38. Ցանցերի կառուցման տեխնիկական միջոցներ, կապի ուղիների տեսակներ
39. Ցանցերի կառուցման ծրագրային միջոցներ
40. Ուսապարկի խնդիրը և նրա լուծման ալգորիթմը
41. Ռեսուրսների բաշխման խնդիրը և նրա լուծման ալգորիթմը
42. Գծային ծրագրավորման հիմնական խնդիրների սահմանումները, երկրաչափական մեկնաբանումը:
43. Գծային ծրագրավորման խնդրի լուծման Սիմպլեքս ալգորիթմի նկարագիրը:
44. Տրանսպորտային խնդիր, մաթեմատիկական մոդելը, սկզբնական հենքային լուծման որոշման ալգորիթմը:
45. Տրանսպորտային խնդրի լուծման պոտենցիալների մեթոդ:
46. Դինամիկ ծրագրավորման խնդիր, հիմնական ֆունկցիոնալ հավասարում:
47. Թվային ինտեգրման սեղանների և Սիմպսոնի բանաձևերը:
48. Ոչ գծային հավասարումների լուծման լարերի և Նյուտոնի մեթոդները:
49. Լագրանժի ինտերպոլացիոն բանաձևը և նրա սխալը:
50. Սովորական դիֆերենցիալ հավասարումների լուծման Էյլերի և ձևափոխված մեթոդները:
51. Թյուրինգի մեքենաներ, I ,II և III գործողությունները Թյուրինգի մեքենաների վերաբերյալ:
52. Ունիվերսալ Թյուրինգի մեքենա:
53. Կելլի թեորեմը ծառերի վերաբերյալ:
54. Լուծելիության պրոբլեմ: Անլուծելի ալգորիթմական պրոբլեմներ:
55. Էյլերի թեորեմը Էյլերյան ցիկլի վերաբերյալ:
56. Կանոնավոր հերթերի խնդիրը:
57. Ուղղանկյուն ցանցի ճանապարհների խնդիրը:
58. Պոստրի թեորեմը:
59. Թեորեմ ըստ K փոփոխականի ֆունկցիայի ներկայացման վերաբերյալ:
60. L(n)-ի առաջին գնահատականը վերևից:
61. «Ալգորիթմ» գաղափարի մաթեմատիկական սահմանումները:
62. Թյուրինգի մեքենայի սահմանումը, աշխատանքի սկզբունքները:
63. Ռեկուրսիվ ֆունկցիաների սահմանումը:
64. Թեորեմ համապիտանի մեքենայի գոյության մասին: Չորչի թեզիս:
65. Ռեկուրսիվ ֆունկցիաների տեսության հիմնական գործողությունը:
66. Պարզագույն թվաբանական գործողությունների ռեկուրսիվությունը:
67. Գաղափար տվյալների հենքերի մասին, նրանց մշակման ու նախագծման փուլեր:Տվյալների հենքերը, որպես ինֆորմացիոն համակարգերի օրինակ:
68. Տվյալների մոդելներն ու տիպերը, դրանց առավելություններն ու թերությունները:
69. Տվյալների հենքի աղյուսակի ստեղծում /դաշտի անուն,տիպ/, հայտանիշի վերլուծություն, կառուցվածքի մշակում:
70. Տվյալների ռեչացիոն հենքի նախագծելու ռեժիմում աղյուսակի ստեղծումը, սկզբնական բանալու ելությունը:
71. Աղյուսակների միջև ստեղծած կապերի խմբագրում, ջնջում, եղած կապի փոփոխում, կասկադային գործողությունների օգտագործում:
72. Պարզ հարցման կազմակերպում: Հարցման բլանկում վերլուծություն: Գումարային հարցումների օգտագործումը տվյալների հենքերում /sum, min, max.../:
73. Տվյալների բազայում ձևի ստեղծման և նախագծման տեսակները:
74. Տվյալների բազաներում հաշվետվությունների ստեղծման ձևերն ու նպատակները:
75. Տվյալների բազայում կոճակային մենյուի կառուցման սկզբունքները:

Ամբիոնի վարիչ  
Դեկան

Վ.Վ.Բաղդասարյան  
Հ.Գրիգորյան