

«Ծրագրային ճարտարագիտություն» (061102.01.7)

մասնագիտության

2023-24 ուսումնական տարվա ընդունելության քննության

ՀԱՐՑԱՇԱՐԿ

Հաստատված է ամբիոնի թիվ 14 նիստում,
կայացած՝ 22.05.2023 թ.


1. Գաղափար ալգորիթմի մասին: Ալգորիթմի հիմնական հատկությունները:
2. Ալգորիթմների տեսակներն ըստ նրանց կառուցվածքի:
3. Թյուրինգի մեքենաների սահմանումը, Թյուրինգի մեքենաների իրավիճակները:
4. Թյուրինգի համապիտանի մեքենայի սահմանումը, թեորեմ Թյուրինգի համապիտանի մեքենայի գոյության մասին:
5. Էլեկտրոնային հաշվիչ մեքենաների (ԷՀՄ) ճարտարապետությունը, հիմնական սարքերի աշխատանքի սկզբունքները:
6. ԷՀՄ-երի ծրագրային ապահովում: Համակարգային ու կիրառական ծրագրային ապահովում:
7. Օպերացիոն համակարգեր, հիմնական ֆունկցիաները:
8. Պրոցեսների պլանավորում, պրոցեսների փոխազդեցություն:
9. Հիշողության կառավարման պարզագույն սխեմաներ:
10. Ֆայլային համակարգ: Ֆայլային համակարգի կառավարում:
11. Ցանցային օպերացիոն համակարգեր:
12. Համակարգչային ցանցեր: Հիմնական հասկացություններ: Ցանցերի տեսակները:
13. Միջցանցային համագործակցության էտանդլային մոդել ISO/OSI: Տրանսպորտային TCP/IP արձանագրություն:
14. Բազային ցանցային տոպոլոգիաներ, միակարգ և առանձնացված սպասարկիչով ցանցեր:
15. Ցանցերի կառուցման տեխնիկական միջոցներ, կապի ուղիների տեսակներ:
16. Ցանցերի կառուցման ծրագրային միջոցներ:
17. Տրանսպատորներ, կոմպիլյատորներ, ինտերպրետատորներ, ծրագրի տրանսլյացիայի հիմնական փուլերը:
18. Ծրագրավորման տեխնոլոգիաներ: Օբյեկտկողմնարոշված ծրագրավորման տեխնոլոգիա, հիմնական սկզբունքները:
19. Տվյալների տիպերը C++ լեզվում, գործողությունները C++ լեզվում:
20. Օպերատորները C++ լեզվում: Ընտրության և ցիկլի օպերատորներ:
21. Ֆունկցիաների նախատիպեր և ֆունկցիաների նկարագրություններ C++ լեզվում:
22. Դասի գաղափարը C++ լեզվում: Անդամ-տվյալներ և անդամ-փոփոխականներ:
23. Ընկեր-ֆունկցիաները C++ լեզվում:
24. Ժառանգում, բազմակի ժառանգում:
25. Պոլիմորֆիզմի գաղափարը, ֆունկցիաների գերբեռնում, օպերատորների գերբեռնում:
26. Վիրտուալ ֆունկցիաները C++ լեզվում:

27. Ֆայլերը, դրանց տեսակները C++ լեզվում:
28. Գծային ծրագրավորման հիմնական խնդիրների սահմանումները, երկրաչափական մեկնաբանությունը:
29. Գծային ծրագրավորման խնդրի Միմպլեքս ալգորիթմի նկարագիրը չվերածվող դեպքի համար:
30. Տրանսպորտային խնդրի լուծման պոտենցիալների մեթոդ:
31. Ուսապարկի խնդիրը:
32. Թվային ինտեգրման սեղանների բանաձևեր:
33. Ոչ գծային հավասարումների լուծման լարերի մեթոդներ:
34. Բուլյան ֆունկցիայի ներկայացումը ըստ k հատ փոփոխականի:
35. Ուղղանկյուն ցանցի ճանապարհների խնդիրը:
36. Ֆունկցիոնալ տարրերով սխեմաներ:
37. Տվյալների բազայում աղյուսակի ստեղծում /դաշտի անուն,տիպ/, հայտանիշի վերլուծություն կառուցվածքի մշակում:
38. Տվյալների բազայում ձևի ստեղծման և նախագծման տեսակները:
39. Տվյալների բազաներում հաշվետվությունների ստեղծման ձևերն ու նպատակները:
40. Տվյալների մոդելներն ու տիպերը, դրանց առավելություններն ու թերությունները:
41. Մաթեմատիկական գործողությունները JavaScript-ում: Պայմանական օպերատորները JavaScript-ում:
42. Ցիկլերը JavaScript-ում: Ջանգվածներ:
43. PHP հիմնական հասկացությունները: Պայմանական օպերատորները PHP-ում:
44. Ցիկլերը, զանգվածները PHP-ում:

Մաթեմատիկայի և ինֆորմատիկայի ամբիոնի վարիչ՝ ՕԼԵ Ն. Ն. Օհանյան

Գրականության ցանկ

1. Бьерн Страуструп. Язык программирования C++. Второе дополненное издание. https://codernet.ru/books/c_plus/bern_straustруп_yazyk_programmirovaniya_s_specialnoe_izdanie/
2. Дейтел Х.М., П.Дж. Дейтел, Как программировать на C++ : Пер. с англ. – М.: ЗАО «Издательство БИНОМ», 2008 г
3. Шилдт Г., Самоучитель C++: Пер. С англ. – 3-е изд. –СПб.: БХВ-Петербург, 2006. – 688с.
4. Лаптев В.В., Морозов А.В., Бокова А.В., C++. Объектно-ориентированное программирование. Задачи и упражнения
5. Таненбаум Э., Архитектура компьютера. 4-е изд. – СПб.:Питер, 2005. - 699с.
6. Վ.Ս. Բոնդարենկո, Յու. Գ. Դադայան, Յու.Ռ. Հակոբյան: Հաշվման մեթոդներ, 1 և 2 մասեր, 1982
7. Бахвалов Н.С. Численные методы. М., Наука, 1975
8. Տոնոյան Ռ.Ն., Դիսկրետ մաթեմատիկայի դասընթաց, Երևան 1999
9. Дейт К. Введение в системы баз данных. 8-е издание 2006, Вильямс.
10. Հովսեփյան Վ., Տվյալների բազաներ(ուումնական ձեռնարկ), Երևան 2005թ
11. Компьютерные сети. Э.Таненбаум, 4-е издание
12. А.Ахо, Д. Хопкрофт, Дм. Ульман. Построение и анализ вычислительных алгоритмов. - М.Мир. 1979
13. Ахо Альфред В., Лам Моника С., Сети Рави, Ульман Джеффри Д., Компиляторы: принципы, технологии и инструментарий., 2-е изд. : Пер. с англ. - М. : 000 "И.Д. Вильямс", 2008. - 1184 с.
14. Ռ.Ն. Տոնոյան, «Գործույթների հետազոտման մաթեմատիկական խնդիրներ», Երևան, 1997, 235 էջ

Մաթեմատիկայի և ինֆորմատիկայի ամբիոնի վարիչ՝  Ն. Ն. Օհանյան