

ԵՊՀ ՏՏ կրթական և հետազոտական կենտրոնի դիմորդների ընդունելության
քննության

ՀԱՐՑԱՇԱՐ

1. Կոմպյուտերային ճարտարապետություն և օպերացիոն համակարգեր

1. Տվյալների ներկայացումը և նրանց մշակման հրամանները Intel X86 պրոցեսորներում:
2. Պրոցեսորային կանչի, ընդհատումների, բացառությունների իրականացումը Intel X86 պրոցեսորներում:
3. Հիշողության կազմակերպումը պաշտպանված ռեժիմում:
4. Բազմախնդիր մեխանիզմ, պրոցեսներ և հոսքեր:
5. Մուտք/ելքի կազմակերպում. պորտեր, հրամաններ, ընդհատումներ:

2. Օբյեկտային կողմնորոշմամբ ծրագրավորում

1. Օբյեկտային կողմնորոշմամբ ծրագրավորում: Դասեր և օբյեկտներ: Տվյալներ և գործողություններ: Կոնստրուկտորներ և դեստրուկտորներ:
2. Ինկապսուլյացիայի հասկացություն: Դասի փակ, բաց և պաշտպանված անդամներ: Ստատիկ անդամներ: Հաստատուն ֆունկցիաներ: Օրինակներ:
3. Ժառանգականության հասկացություն: Օրինակներ: Ժառանգականության տեսակներ:
4. Պոլիմորֆիզմի հասկացություն: Վիրտուալ և մաքուր վիրտուալ ֆունկցիաներ: Օգտագործման օրինակներ:
5. Ռեկուրսիվ ծրագրավարում: Ռեկուրսիայի կազմակերպում: Օրինակներ:

3. Տվյալների կառուցվածքներ և ալգորիթմներ

1. Միակապ և երկկապ ցուցակներ: Որոնման, ավելացման և հեռացման գործողություններ: Օգտագործման օրինակ:
2. Պահունակներ: Կիրառություններ: Հաջորդական և կապակցված ներկայացման եղանակներ:
3. Հերթեր: Կիրառություններ: Հաջորդական և կապակցված ներկայացման եղանակներ:

4. Առաջնայնություններով հերթեր: Կիրառություններ: Իրականացման եղանակներ:
5. Երկուական որոնման ծառեր: Տարրի որոնման և ավելացման գործողություններ:
6. Երկուական որոնման ծառեր: Տարրի հեռացման գործողություն:
7. Տողում փակագծերի հաշվեկշռի ստուգում: Իրականացում C++ լեզվով:
8. Երկուական որոնում կարգավորված զանգվածում: Իրականացում C++ լեզվով: Բարդության գնահատում:
9. Կարգավորված զանգվածների միաձուլում: Իրականացում C++ լեզվով: Բարդության գնահատում:
10. Ներդրումներով տեսակավորում: Իրականացում C++ լեզվով: Բարդության գնահատում:

4. Դիսկրետ մաթեմատիկա

1. Բինար հարաբերություններ: Գործողություններ բինար հարաբերությունների հետ: Կարգի և համարժեքության հարաբերություններ:
2. Գրաֆներ: Ուղորդված և չուղորդված գրաֆներ: Գրաֆի կապակցվածության կոմպոնենտներ: Էյլերյան և Համիլտոնյան ցիկլեր:
3. Բուլյան ֆունկցիաներ: Բուլյան ֆունկցիայի ներկայացումը դիզյունկտիվ նորմալ ձևով: Օրինակներ:
4. Կանոնավոր արտահայտություններ և լեզուներ: Օրինակներ:
5. Վերջավոր ավտոմատներ: Օրինակներ: Վերջավոր ավտոմատով ճանաչվող լեզու:

5. Տվյալների բազաներ

1. Տվյալների ռելացիոն մոդել: Ռելացիոն հանրահաշիվ: Հանրահաշվական ծրագրերի օրինակներ:
2. Էություն-կապ մոդել: Տվյալների բազաների նախագծերի օրինակներ:
3. ER-գծապատկերներից դեպի ռելացիոն սխեմաների անցման կանոնները: Օրինակներ:
4. Երրորդ և Բոյս-Կոդի նորմալ ձևերը և դրանց բերման ալգորիթմները: Օրինակներ:
5. Հարցումների SQL լեզու: Հարցումների օրինակներ: