Ամփոփումներ

Հիպերքվաբանական պրեդիկատների մի ներկայացման մասին

Ա. Ռ. Ասլյան

Ցույց է տրվում, որ կամայական հիպերքվաբանական պրեդիկատ կարելի է ներկայացնել ընդհանուր տեսքի անընդադարձ հավասարումների (Ը.S.Ա.Հ.) միջոցով: Մյուս կողմից ցույց է տրված, որ հիպերքվաբանական պրեդիկատների դասը ամենալայն դասն է, որը կարելի է ներկայացնել Ը.S.Ա.Հ. միջոցով: Սա հանդիսանում է հիպերքվաբանական պրեդիկատների դասի մի նոր բնութագրիչ 'դրսից', որտեղ պրեդիկատի բնութագրիչ ֆունկցիան հանդիսանում է հավասարումների համակարգի լուծում:

Հաղամարի արագ ձևափոխություն

Հ. Գ. Սարուխանյան

Դիտարկվում է k չափանի (-1,+1) օրթոգոնալ վեկտորների միջոցով n կարգի n= 0(mod 4) Հաղամարի մատրիցների վերլուծության խնդիրը: Մշակված է Հաղամարի արագ ձևափոխության ալգորիթմ, որը պահանջում է ընդամենը $n\log_2 k + k(n/k-1)$ գումարման գործողություն:

Աղավաղման չափանիշներից և հուսալիությունից կախված կասկադային կապի համակարգի կողավորման արագագործությունների մասին

Ե. Ա. Հարությունյան և Ա. Ռ. Ղազարյան

Դիտարկված է այն բազմածայրությ կապի համակարգի ընդհանրացումը, որը առաջին անգամ ուսումնասիրել է Յամամոտոն [7]-ում: Մի ապակողավորիչը ստանում է $\{X\}$ և $\{Y\}$ կորելացված աղբյուրների ընդհանուր կողավորիչով կողավորված հաղորդագրությունները: Մյուս ապակողավորիչը ստանում է երկրորդ կողավորիչով ևս կողավորված հաղորդագրությունները: Պահանջվում է վերականգնել $\{X\}$ և $\{Y\}$ աղբյուրների հաղորդագրությունները. առաջին ապակողավորիչում E_1 ցուցիչով ցուցչային նվազող համապատասխանաբար Δ_x^1 և Δ_y^1 աղավաղման մակարդակները գերազանցող հավանականությամբ, երկրորդ ապակողավորիչում E_2 ցուցիչով ցուցչային նվազող համապատասխանաբար Δ_x^2 և Δ_y^2 աղավաղման մակարդակները գերազանցող հավանականությամբ:

Գտնված է երկու կողերի հասանելի արագությունների $R(E_1,E_2,\Delta_x^1,\Delta_y^1,\Delta_x^2,\Delta_y^2)$ կախվածությունը E_1 և E_2 հուսալիության ցուցիչներից և $\Delta_x^1,\Delta_y^1,\Delta_x^2,\Delta_y^2$ աղավաղման մակարդակներից: Ուսումնասիրված են մի շարք կարևոր մասնավոր դեպքեր:

Երկրաշարժերի կանխանշանների նույնացումը հիդրոգեոքիմիական ժամանակային շարքերի վիճակագրական անալիզի հիման վրա

Ե. Ա. Հարությունյան, Խ. Ա. Մաֆարյան, Հ. Վ. Ներսեսյան, Պ. Ա. Պետրոսյան

Նկարագրվում են ալգորիթմը և կոմպյուտերային ծրագիրը երկրաշարժերի կանխանշանների նույնացման համար ոչպարամետրական վիճակագրական պատահական հաջորդականությունների հատկությունների փոփոխությունները հայտնաբերող մեթոդների հիման վրա: Քերվում են հիդրոգեոքիմիական ժամանակային շարքերի մշակման արդյունքները:

Արագություն-հուսալիություն-շեղում ֆունկցիան երկուական աղբյուրի և համմինգի հեռավորության համար

Ե. Ա. Հարությունյան, Ա. Ն. Հարությունյան

Երկուական աղբյուրի և համմինգի հեռավորության համար ներկայացված է արագություն-հուսալիություն-շեղում ֆունկցիան, քննարկված են հատկությունները: Աղբյուրի բաշխումից և շեղման տված մակարդակից կախված, գոյություն ունի հուսալիության մի արժեք, որից սկսած ֆունկցիան դառնում է հաստատուն: Ըստ հուսալիության ցուցչի այն գոգավոր ֆունկցիա է:

Անգլիական նախադասության քերականական սահմանման մասին

Ե. Մ. Պողոսյան

Մեկնաբանվում և սահմանվում են անգլիական նախադասության կառուցվածքը, ելնելով նրա հաղորդակցական նշանակությունից:

Սահմանափակ պաշարների պայմաններում գյուղատնտեսական շրջանի ջրի բաշխման ղեկավարող պրոցեսների մոդելավորումը և օպտիմիզացիան

Ա. Ե. Մելքոնյան և Ֆ. Ա. Չարչողլյան

Հոդվածում ձևակերպվել և լուծվել է ռռոգման օպտիմալ ռեժիմների որոշման խնդիրը՝ ռեզիոնի սահմանափակ ջրային պաշարների պայմաններում: Խնդիրը բերվել է օպտիմալ կառավարման մաթեմատիկական խնդրի տեսքին և լուծվել է ջրային պաշարների վրա սահմանված լոկալ և գլոբալ սահմանափակումների դեպքերի համար:

ATM ցանցերը ներթափանցումից պաշտպանման եղանակի մասին

Ա. Մ. Հայրապետյան, Ի. Լ. Հարությունով, Ա. Գ. Թարխանյան

Աշխատանքի մեջ դիտարկվում են ATM ցանցերի կառավարման պրոբլեմները: Ցույց է տրված ATM ցանցերի պաշտպանման միջոցների (firewall) ստեղծման արդիականությունը: Այս պրոբլեմի ամենամատչելի լուծումներից մեկն է աութենտիկացիոն մեխանիզմի կիրառումը վիրտուալ միացումների հաստատման ժամանակ: Առաջարկված է ներթափանցումից պաշտպանման աութենտիկացիա օգտագործող եղանակ, որը հանդիսանում է ATM ցանցի կառավարման ամբողջական համակարգի մի մասը:

Հաշվողական ցանցերի հիպերտեքստային համակարգերի և ռեյացիոն տվյալների բազաների միավորման որոշ մեթոդների հետազոտությունը և իրականացումը

Դ. Ա. Մովսեսյան

Մշակված է ինտերֆեյսային ծրագիր, որը թույլ է տալիս միավորել հաշվողական ցանցերի հիպերտեքստային համակարգերը և ռեյացիոն տվյալների բազաները: Դիտարկված են միավորված համակարգում ինֆորմացիայի պաշտպանության և արտաքզակցաիների ղեկավարման մեթոդները: Իրականացված միավորված համակարգի աշխատանքը կազմակերպվում է հետևյալ ձևով՝ հայտնի է, որ World Wide Web սերվերի (WWW-սերվերի) CGI-BIN ինտերֆեյսը թույլ է տալիս դիմումիկ ստանալ HTML էջերը: [1],[2]. Այդ ժամանակ օգտագործողը լրացնում է HTML լեզվով պատրաստած ձևը և փոխանցում արդյունքները մշակող ծրագրին (սկրիպտին): Միավորված համակարգում ստացված ինֆորմացիայի հիման վրա պատրաստվում է տվյլների բազային հարցում, մշակվում են ստացված արդյուքները և գրվում HTML ֆորմատով: Այդ մեխանիզմը օգտագործված էր , օրինակ, Ինֆորմատիկայի և ավտրմատացման պրոբլեմների ինստիտուտում միջազգային կոնֆերանսի նյութերի մշակման և հաշվառման համակարգի իրականացման ժամանակ:

Դիսկրետ իզոպերիմետրիկ խնդիր n-չափանի միավոր խորանարդի 3-րդ շերտի համար

Վ. Մ. Կարախանյան

Հետազոտվում է դիսկրետ իզոպերիմետրիկ խնդիրը n-չափանի միավոր խորանարդի 3-րդ շերտի համար և ապացուցվում է, որ համարյա միշտ այդբեռնական կարգի կամայական երկարության վերջնահատվածը հանդիսանում է քննարկվող խնդրի լուծում:

Էնտրոպիայի մաքսիմումի սկզբունքը և ներդրումների կանխագուշակման խնդիրը

Մ. Ա. Մահակյան

Գտնված է ժողովրդական տնտեսության ճյուղերում ներդրումների ամենահավանական բաշխման որոշման խնդրի լուծումը, որը հիմնված է էնտրոպիայի մաքսիմումի սկզբունքի վրա:

Գաուսի և Գրամ-Շմիդտի ընդհանրացած ձևափոխության և սիմպլեքս-մեթոդի զարգացում

Ա. Դ. Տումին

Առաջարկվում է սիմպլեքս-մեթոդի մեջ ընտրել ոչ թե միակ ուղեկցող տարր, այլ k հատ նման տարրեր, որոնք կազմում են k երկարությամբ ուղեկցող վեկտոր: Այդ միտքը բերում է

սիմպլեքս տիպի ներքին կետի մեթոդի ստեղծմանը: Այդ մեթոդում օգտագործվում է k-ից կախված նոր պարամետրիկ գծային ձևափոխություն, որը իրենից ներկայացնում է Գաուսի և Գրամ-Շմիդտի ձևափոխությունների ընդհանրացում:

Մագնիսաառաձգական լարվածությունների եզակիությունը բնութագրող տրանսցենդենտ հավասարման թվային լուծումը

Դ. Ա. Սահակյան

Տվյալ աշխատանքը նվիրված է սեպի գագաթում մագնիսաառաձգական լարվածությունների եզակիությունների վարքագծի թվային հետազոտմանը՝ կախված քաղաղրյալ սեպի նյութերի մագնիսաառաձգական հատկությունները և արտաքին մագնիսական դաշտի լարումը բնութագրող պարամետրերից: Ստացված տրանսցենդենտ հավասարումը լուծված է թվային՝ սեպի գագաթի շրջակայքում մեխանիկական ու մագնիսական դաշտերի մագնիսաառաձգական լարվածությունների վարքագծի վրա փոխազդեցության բացահայտման նպատակով: Թվային արդյունքները ցույց են տալիս, որ մագնիսական դաշտի առկայությունը կարող է և՛ լարումների եզակիություններ առաջացնել, և՛ կենտրոնացման մակարդակը թուլացնել (եթե մագնիսական դաշտի բացակայության դեպքում լարումների կենտրոնացում գոյություն ուներ):

Քաղաղրյալ ֆերոմագնիսական մարմնի անկյունային կետի շրջակայքում մագնիսաառաձգական մեծությունների բնութագրիչների թվային-անալիտիկ հետազոտումը

Գ. Ե. Քաղրասարյան, Դ. Դ. Հասանյան, Դ. Ա. Սահակյան

Մագնիսապես փափուկ ֆերոմագնիսական մարմնի մագնիսաառաձգականության տեսության գծային հավասարումների և մակերևույթային պայմանների հիման վրա ուսումնասիրված է մագնիսաառաձգական լարումների և մագնիսական դաշտի վարքագիծը՝ ընդլայնական կտրվածքով, կտոր առ կտոր համասեռ սեպի տեսքով, քաղաղրյալ պրիզմաձև մարմնի անկյունային կետի շրջակայքում: Ցույց է տրված, որ մագնիսական դաշտի առկայությունը և մեխանիկական ու մագնիսական դաշտերի փոխազդեցությունը կարող են էապես փոփոխել զրոյական լարվածության վիճակի միջակայքերի չափերը և հնարավորություն են տալիս կարգավորելու մագնիսաառաձգական մեծությունների վարքագիծը բաղաղրյալ մարմնի միացման մակերևույթի եզրի շուրջը:

Սալերի ոչ գծային մագնիսաառաձգական տատանումների ուսումնասիրությունը դիֆֆերենցիալ հավասարումների լուծման բազմամասշտաբային մեթոդի հիման վրա

Դ. Ջ. Հասանյան, Գ. Մ. Խաչատրյան

[1]-ում առաջարկված մեթոդով ուսումնասիրված է հաղորդիչ սալի ստիպողական ոչ գծային տատանումները թեք մագնիսական դաշտում: Ստացված են բանաձևեր տատանման ամպլիտուդի և հաճախականության որոշման համար, երբ սալը կատարում է ռեզոնանսային և ոչ ռեզոնանսային ստիպողական տատանումներ: Ուսումնասիրված է այդ տատանումների կայունությունը:

Բարակ սալում մագնիսաառաձգական տատանումներ գրգռելու ոչ կոնտակտային եղանակի մաթեմատիկական մոդելավորումը և հետազոտությունը

Մ. Ա. Միկիչյան

Դիտարկված է արտաքին մեխանիկական ազդեցության տակ գտնվող մի խղեալական հաղորդիչ սալի ստիպողական տատանումները մագնիսական դաշտի միջոցով մի այլ խղեալական հաղորդիչ սալի փոխանցելու խնդիրը: Խնդիրը բերված է Կոշու կորիզով սինգուլյար ինտեգրալ հավասարումների համակարգի լուծմանը, որը լուծված է թվային եղանակով: Սալերի տատանումների ամպլիտուդաների համար ստացված է պարզ բանաձև: