Ներածություն

Կուրսային աշխատանքը նվիրված է վերջավոր գրաֆի կողային ծածկույթի թվի որոշմանը։ Գրաֆի կողային ծածկույթի թվի որոշումը NP բարդության խնդիր է, այսինքն այն չունի բազմանդամային լուծում։

Խնդրի լուծումը բաղկացած է մոտարկող ալգորիթմից, և բոլոր հնարավոր տարբերակները ստուգող մեթոդից։

Ծրագիրը իրացված է C++ ծրագրավորման լեզվի միջոցով։

Խնդրի դրվածք

Տրված G(V,E) վերջավոր գրաֆի կողային ծածկույթի թվի որոշման ալգորիթմի մշակում և ծրագրային իրացում։

Խնդրի լուծում

Դիցուք G = (V,E ) – ն գրաֆ է և L-ը ընկած է E-ի մեջ։

Կասենք, որ L-ը հանդիսանում է կողային ծածկույթ G գրաֆում, եթե G գրաֆի ցանկացած գագաթ կից է L-ին պատկանող գոնե մեկ կողի

G գրաֆում ամենաքիչ կողեր պարունակող կողային ծածկույթներին կանվանենք նվազագույն կողային ծածկույթներ։

G գրաֆում նվազագույն կողային ծածկույթի հզորությունը նշանակենք ß’(G)-ով։ Նկատենք, որ գրաֆում գոյություն ունի կողային ծածկույթ այն և միայն այն դեպքում, երբ գրաֆում չկան մեկուսացված գագաթներ։ Սա, մասնավորապես նշանակում է, որ ß’(G) պարամետրը սահմանված է միայն այն G գրաֆների համար, որոնցում ցանկացած գագաթի աստիճանն առնվազն մեկ է:

Խնդրի լուծումը