ALKALMAZOTT INFORMATIKA TANSZÉK
Diplomamunka

Gráfok P4 struktúrája

Témavezető: Blázsik Zoltán

Megoldandó feladat:
A perfekt gráfokkal kapcsolatos vizsgálatok eredményeképpen sok érdekes fogalmat vezettek be a kutatók. Az egyik gyümölcsöző definíció egy gráf P4 struktúrája volt. Ez azt jelenti, hogy felsoroljuk a gráf csúcsaiból alkotott azon négyeseket, amelyek egy 4 csúcsból, 3 élből álló utat feszítenek. Ismeretes, hogy nem izomorf gráfoknak lehet azonos a P4 struktúrája. Program segítségével kellene megvizsgálni, vajon mit mondhatunk egy gráfról, ismerve a P4 struktúráját.

A megoldáshoz rendelkezésre álló eszközök:
A fogalom megértéséhez angol, német nyelvű irodalom is rendelkezésre áll. Egy példa a
http://www.informatik.hu-berlin.de/ hougardy/ weboldal és az itt található linkek.

Elérendő cél:
A P4 struktúrával kapcsolatos eredmények áttekintése. Olyan feladat kiválasztása, amelyről eddig még nem írtak elérhető tanulmányt és ennek alapos vizsgálata. Kell írni egy olyan programot, amely egy tetszőleges gráfnak megadja a P4 struktúráját. Másrészt egy olyan eszközt is el kell készíteni, amely egy P4 struktúrához keresi azokat a gráfokat, amelyekhez éppen a megadott P4 struktúra tartozik. Speciális gráfosztályok P4 struktúrájának jellemzési kísérlete ez utóbbi eszköz használatával. A programozási nyelv szabadon megválasztható.

A téma **programtervező matematikus** szakos hallgató részére lett kiírva.

A fenti téma kiírását engedélyezem.

Szeged, 200?.??.??

Dr. Imreh Balázs
tanszékvezető egyetemi docens