

ALKALMAZOTT INFORMATIKA TANSZÉK

Szakdolgozat

Milyen legyen egy hálózat gráfja?

Témavezető: Blázsik Zoltán

Megoldandó feladat:

Nagy, információk továbbítására alkalmas hálózat topológiájának megválasztása nagyon fontos gyakorlati és elméleti kérdés. Legyen a sok csúcs ellenére kis átmérőjű kevés éllel, tartalmazzon sok, lehetőleg független kört, legyen kellően szabályos. Ilyenek pl. a hiperkockák vagy a de Bruijn gráfok. Elméleti vizsgálatokat végezzünk a fenti tulajdonságokkal kapcsolatban számítógépet alkalmazva. Vajon hol van egy hálózat közepe? Milyen hosszúak a körei? Hány csomópontból érhetünk el mindent elég gyorsan?

A megoldáshoz rendelkezésre álló eszközök:

Angol nyelvű cikkek tárgyalják ezeket a kérdéseket. Egy összefoglaló cikk: Carla Savage: A survey of combinatorial Gray codes

Elérendő cél:

Programokkal sejtsünk meg állításokat, cáfoljunk sejtéseket. A téma alkalmas arra, hogy több dolgozat is elkészüljön, más - más irányokba elindulva. A programnyelv szabadon megválasztható. A téma igényes kidolgozása esetén diákköri dolgozat is készülhet belőle.

A téma **programozó matematikus** szakos hallgató részére lett kiírva. A fenti téma kiírását engedélyezem.

Szeged, 2007 11.07

Dr. Csendes Tibor
tanszékvezető egyetemi docens