

SZÁMÍTÓGÉPES OPTIMALIZÁLÁS TANSZÉK

Diplomamunka vagy Szakdolgozat

Gráfok vizualizációja

Külső témavezető: Dr. Krész Miklós főiskolai docens

Belső konzulens: Dr. Pluhár András egyetemi docens

Megoldandó feladat:

A vizualizációs módszerek napjainkban a műszaki, gazdasági és tudományos élet számos területén az adatfeldolgozás és adatelemzés egyik lefontosabb csoportját alkotják. A rendelkezésre álló adatok azonban nagyon gyakran struktúrátlan formában állnak rendelkezésre, gyakran csak az adatok egymáshoz való viszonya ismert vagy csak ez a szempont alkalmazható az elemzésre. Mivel ezen esetekben a természetes adatmodell a gráf – ahol a csúcspontok az adatokat, az élek pedig az adatok egymáshoz való viszonyát reprezentálják –, gyakran merül fel igényként, hogy a gráfokat olyan módon vizualizálják, ami az adott alkalmazáshoz kapcsolódóan elősegíti az elemzést. Az egyes alkalmazások meghatározzák a vizualizációs módszerekkel szembeni elvárásokat is. A diplomamunka/szakdolgozat keretében a gráfvizualizációs eljárások egy könyvtárát kell kifejleszteni, amelyben az alkalmazási lehetőségek és egyéb paraméterek függvényében lehetőség adódik a gráfok különböző szempontok szerinti megjelenítése.

A megoldáshoz rendelkezésre álló eszközök:

A feladat megoldásához angol nyelvű szakirodalom áll rendelkezésre.

Elérendő cél:

A szükséges módszerek elméleti hátterének elsajátítása, hatékony számítógépes implementációja és ennek alapján egy vizualizációs könyvtár kifejlesztése.

A téma programtervező matematikus, közgazdasági programozó matematikus, mérnök informatikus BSc, gazdaságinformatikus BSc, valamint pro-

gramtervező informatikus BSc és MSc hallgatók számára lett kiírva.
Jelentkezni Krész Miklósnál a kresz@jgypk.u-szeged.hu címen lehet.
A fenti téma kiírását engedélyezem.

Szeged, 2009.08.04.

Dr. Csendes Tibor
tanszékvezető egyetemi tanár