

Kutatási beszámoló

Kutatási projekt: Belsőpontos algoritmusok. A lineáris optimalizálás prediktor-korrektor algoritmusai (574.9.1 / P.2/ WEK 2011).

Projektvezető: dr. Darvay Zsolt, egyetemi adjunktus

Résztvevők: Felméri Ágnes, Forró Nóra, Papp Ingrid-Magdolna, Takács Petra-Renáta egyetemi hallgatók.

Elért eredmények:

A kutatás a primál-duál belsőpontos algoritmusokra irányult. A centrális út ekvivalens átalakításával egy olyan új elmozdulásvektort vezettünk be, amely két eddig tanulmányozott irány különbségéből adódik. Ezt felhasználva egy új algoritmust határoztunk meg, melynek a bonyolultságát is vizsgáltuk. Ugyanakkor egy Java programozási nyelvben általunk fejlesztett kód segítségével sikerült igazolni a módszer gyakorlati hatékonyságát is. A kutatás eredményeként az alábbi cikkek készültek:

Darvay Zsolt, Felméri Ágnes, Forró Nóra, Papp Ingrid, Takács Petra: Egy új belsőpontos algoritmus lineáris optimalizálási feladatok megoldására, In: Bitay Enikő (szerk.) *Fiatal műszakiak tudományos ülészsaka XVII*, Erdélyi Múzeum-Egyesület kiadványa, Kolozsvár, 2012, 87-90.

Zsolt Darvay, Ágnes Felméri, Nóra Forró, Ingrid Papp, Petra Takács: Complexity analysis of a primal-dual algorithm generated by a new search direction.

Az első cikket bemutattuk a „Fiatal műszakiak tudományos ülészsaka XVII.” konferencián. A cikk megjelent a konferenciakötetben és letölthető az Erdélyi Digitális Adattárból.