

## Belsőpontos algoritmus új megengedettségi lépéssel

**Darvay Zsolt**

Babeş-Bolyai Tudományegyetem, Kolozsvár

darvay@cs.ubbcluj.ro

**Takács Petra-Renáta**

Babeş-Bolyai Tudományegyetem, Kolozsvár

t.petra92@yahoo.com

A lineáris optimalizálási feladatok esetén a kezdeti pontok megválasztása nehézséget okozhat. Ezért olyan módszereket vezettek be, amelyek nem megengedett pontokon keresztül közelítik meg az optimális megoldást. Nemrég Roos egy olyan algoritmust javasolt, amelyben csak teljes Newton-lépéses elmozdulásvektorokat használ a centrális út követésének céljából. Ez a módszer minden fő iterációban egy megengedettségi és néhány centralizálási lépésből áll. Gu, Mansouri, Zangiabadi, Bai és Roos úgy fejlesztették tovább ezt az algoritmust, hogy a megengedettségi lépésben már a centrális út következő pontját vették figyelembe az eredeti pont helyett.

Egy előző publikációnkban a Roos féle algoritmusnak egy olyan változatát vezettük be, amelyben egy új keresési irányt használtunk, és minden fő iterációban csak egy centralizálási lépésre volt szükség. A továbbiakban ezt az algoritmust úgy módosítjuk, hogy a megengedettségi lépésben a centrális út következő pontjával dolgozunk. Kimutatjuk, hogy ebben az esetben is elegendő egyetlen centralizálási lépést tenni annak érdekében, hogy polinom időben meg tudjuk oldani a feladatot.