

## Prediktor-korrektor belsőpontos algoritmus új keresési iránnyal

Darvai Zsolt, Rigó Petra Renáta

Babeş-Bolyai Tudományegyetem, Budapesti Corvinus Egyetem

darvai@cs.ubbcluj.ro, petra.rigo@uni-corvinus.ro

Egy új prediktor-korrektor belsőpontos algoritmust vezetünk be, amely szimmetrikus kúpok Descartes-szorzata felett értelmezett horizontális lineáris komplementaritási feladatok megoldására alkalmas. Az új keresési irányt a centrális utat jellemző rendszer nemlineáris egyenletének egy olyan algebrailag ekvivalens transzformációjának segítségével adjuk meg, amely az identikus függvény és a négyzetgyök függvény különbségével van meghatározva. Igazoljuk, hogy a kapott algoritmus polinom időben határozza meg a feladat egy közelítő megoldását és bonyolultsága megegyezik a legjobb prediktor-korrektor módszerekével. Továbbá, egy elégséges feltételt adunk az algoritmus paramétereire annak érdekében, hogy igazoljuk, hogy a belsőpontos módszer jól definiált.