Belsőpontos algoritmusok keresési irányai közötti kapcsolatok

Darvay Zsolt, E.-Nagy Marianna, Goran Lesaja, Rigó Petra Renáta

Babeş-Bolyai Tudományegyetem, Budapesti Corvinus Egyetem

zsolt.darvay@ubbcluj.ro, marianna.eisenberg-nagy@uni-corvinus.hu, goran.lesaja@uni-corvinus.hu, petra.rigo@uni-corvinus.hu

A magfüggvény-alapú belsőpontos módszerek (BPM-ek) és az algebrailag ekvivalens transzformáció (AET) technikáján alapuló algoritmusok közötti kapcsolatokat tárgyaljuk.

Egy explicit konstrukció segítségével megmutatjuk, hogy minden ismert magfüggvényhez létezik olyan függvény, amelyből az AET-technika alkalmazásával olyan BPM-ek származtathatóak, amelyek keresési irányai minden iterációs lépésben megegyeznek az eredeti magfüggvény által meghatározott BPM-ek keresési irányaival.

Hasonlóképpen, egy tetszőleges adott AET-függvényhez is megadunk egy olyan explicit konstrukciót, amely által a hozzárendelt magfüggvény-alapú BPM-ek minden iterációban az AET-alapú változattal megegyező keresési irányokat eredményeznek.