

Lineáris komplementaritási feladatok megoldására szolgáló belsőpontos algoritmusok implementációja

Török Roland

Közgazdasági és Gazdaságinformatikai Doktori Iskola, Budapesti Corvinus Egyetem, Magyarország
roland.torok@stud.uni-corvinus.hu

Egy általam fejlesztett elégséges, illetve kisebb méretű nem elégséges lineáris komplementaritási feladatok (LCPk) megoldására szolgáló szoftver működése lesz bemutatva az előadásomban. A szoftverben a primál-duál Newton-barrier belsőpontos algoritmus mellett széles, illetve kis környezetes prediktor-korrektor algoritmusok is implementálva lettek. Fontos része a szoftvernek, hogy választható, hogy mely szakirodalomban használt függvényt alkalmazzuk a centrális utat jellemző rendszer algebrailag ekvivalens transzformációjában. A tesztfeladatokat nem elégséges esetben Eisenberg-Nagy Mariann, elégséges esetben Eisenberg-Nagy Mariann, Illés Tibor és Morapitiye Gábor Sunil készítették. Ezekon lett tesztelve a szoftver működése. A szakirodalomból ismert, Csizmadia Zsolt által bevezetett P-mátrixhoz tartozó LCP feladat is több különböző méretben lett megoldva.