

Abstrakt: Táto práca sa zaoberá praktickými problémami pri riešení úloh lineárneho programovania v matematických softvéroch Mathematica, GAMS, R a Matlab. Popisuje základné vlastnosti riešičov ("solverov"), balíkov ("packageov") a optimalizačných funkcií daných softvérov. Hlavným cieľom práce je ich porovnanie na základe časovej efektívnosti riešenia úloh rôznej veľkosti v rámci jednotlivých softvérov, ale aj medzi softvérmi samotnými. Časi riešenia uvažujeme s i bez vplyvu načítania vstupných údajov. Na záver zo získaných údajov vyberieme pre jednotlivé veľkosti úloh najvhodnejší softvér a dáme doporučenia pre praktické využitie týchto softvérov pri riešení úloh lineárneho programovania.