

Abstrakt: Cílem této práce je zkoumat chování závažného společenského jevu – korupce, a to prostřednictvím matematického modelu korupce v demokratické společnosti publikovaného v [1]. Jedná se o dynamický systém zadaný soustavou tří obyčejných diferenciálních rovnic, které závisí na třech proměnných a deseti parametrech. Model je zkoumán prostředky numerické analýzy, konkrétně metodou numerické integrace soustav obyčejných diferenciálních rovnic a metodou numerické kontinuace. K tomu byl využit toolbox Matcont [2], který pracuje v prostředí programu MATLAB [3]. Výsledkem práce je komentovaná parametrická studie fenoménu korupce.

Klíčová slova: obyčejné diferenciální rovnice, dynamické systémy, bifurkační analýza