

Cílem této práce je odvození základního farmakokinetického modelu, popis jeho základních vlastností a ukázka jeho použití v konkrétním případě. K popisu sledované situace využíváme soustavu ODR a dále zkoumáme vlastnosti jejího řešení, zejména stabilitu. V konkrétní aplikaci řešíme odvozenou soustavu ODR pomocí softwaru MATLAB a porovnááme různé způsoby řešení. Ukážeme, že se jedná o tzv. *stiff* úlohu, což lze nahlédnout jednak z výsledku získaného v MATLABu a jednak z velikosti vlastních čísel matice linearizované soustavy.