

Abstrakt:

Cílem práce je popsat teorii týkající se nelineárních modelů časových řad s proměnlivými režimy, konkrétně LSTAR a ESTAR modelu. Velká část práce je věnována odvození testů pro testování linearity proti alternativě příslušného nelineárního modelu. Dále je zde ukázáno, jak odhadnout parametry modelů spolu s procedurou pro výběr mezi LSTAR a ESTAR modelem. Byla provedena též simulační studie, která se zabývala silou odvozených testů linearity. Na konci práce aplikujeme teorii na reálná data a odhadneme vhodný model pro jejich reprezentaci.