

Testy normality časových řad

DAVID STIBŮREK

UK, Praha, Matematicko-fyzikální fakulta

Tato práce se zabývá testy normality časových řad. Jsou zde shrnuty nejpodstatnější výsledky z AR procesů, jimiž se zabývám nejvíce. Zpočátku se v práci zabývám porušením nezávislosti a testy, které nepředpokládají nezávislost pozorování. Hlavním přínosem této práce jsou číselné a grafické výsledky uvedené na konci této práce. Bylo zjištěno, že větší závislost (u AR procesů) může výrazně ovlivnit dodržování hladiny u běžných testů normality—konkrétněji zvýšit pravděpodobnosti chyb 1. a 2. druhu. Dále bylo zjištěno, že u AR procesů se dá účinně testovat normalita pomocí reziduí a že při systematickém podhodnocení autoregresního řádu může dojít ke zvýšení pravděpodobností chyb 1. a 2. druhu obdobně jako u běžných testů normality s předpokladem nezávislosti. U obecnějších testů (s méně předpoklady o procesech) je zjištěno, že vyšší závislost může také zvýšit pravděpodobnost některé z těchto chyb. Tento nedostatek se zde dá odstranit velkým počtem pozorování.