

Abstrakt

V této práci usilujeme o navázání na fraktální teorii trhů a vytvoření dvou metod, které by měly odhalit, zda fraktální dimenze může být použitelná k předpovídání finančních časových řad. V první z nich použijeme deset světových indexů a opakovaně odhadneme fraktální dimenzi pomocí boxcount, Hall-Wood a Genton odhady na pevném počtu výnosů a uděláme předpovědi na jedno období dopředu pomocí AR(1) a ARMA(1,1) modelů. Potom se podíváme, zda chyby odhadů od skutečných výnosů jsou nižší právě, když je nižší odhadnutá fraktální dimenze. Druhá metoda využívá pouze fraktální dimenzi a zkoumá, jestli znaménko výnosu přetrvá v následujícím období spíše s nižší fraktální dimenzí. Výsledky naznačují, že krátká paměť je na trzích skutečně přítomna a fraktální dimenze může být případně použitelná k predikci a zvýšení zisků investorů. Nicméně významnost našich výsledků není vysoká. Doporučujeme pokročilejší metody a modely k dalšímu výzkumu.