

Tato práce se zabývá zevrubnou analýzou Bornholdtovy verze Isingova modelu feromagnetu se zaměřením na schopnost modelu imitovat vlastnosti finančních časových řad. Model nejprve podrobujeme analýze jak z hlediska definice, tak z hlediska vnitřní dynamiky. Následně zkoumáme a potvrzujeme schopnost modelu imitovat vlastnosti finančních časových řad. Abychom otestovali robustnost této schopnosti vůči změně ve vstupních parametrech, provádíme simulace přes různé jejich kombinace. Docházíme k závěru, že existuje široká množina kombinací, pro něž dostáváme simulace uspokojivých vlastností. Závěrem poznamenáváme, že zdánlivě nejlepších výsledků dosahuje model na hranici zmíněné množiny.