

Abstrakt

Tato práce se zaměřuje na predikování výnosů a denní volatility akciového indexu Nasdaq Composite ve více časových horizontech. Aby bylo možné zachytit komplexní vztahy, které mohou být potenciálně skryty pro tradiční lineární modely, budeme používat neuronové sítě jako nelineární, neparametrické a robustní nástroje pro predikci. Námi dosažené empirické výsledky přispívají k probíhající diskusi o předvídatelnosti akciových trhů. V případě výnosů Nasdaq Composite, žádné ze čtyř neuronových sítí nedokázely překonat benchmark model na žádném časovém horizontu, což naznačuje nepředvídatelnost v souladu s hypotézou efektivních trhů. Stejně tak v případě denní volatility Nasdaq Composite nejsou denní ani měsíční předpovědi výrazně přesnější než benchmark model. Avšak, jednotýdenní a dvoutýdenní předpovědi jsou výrazně přesnější než benchmark model a jsou schopny zachytit přítomné předpovědní vzorce.

Klíčová slova

předvídatelnost akciových výnosů, předvídatelnost denní volatility, predikování v různých časových horizontech, neuronové sítě, RPROP, BFGS učící algoritmus