

Abstrakt

V současné době neexistuje široce akceptovaná škála, která by klasifikovala finanční krize. Jeden z přístupů použitých v literatuře staví na analogii mezi šoky na finančních trzích a šoky v dynamických systémech známých z fyziky, protože tyto spolu sdílí jisté charakteristiky. V této bakalářské práci jsme adaptovali Scale of Market Shocks, která byla původně navržena pro forexové trhy, pro americký akciový trh. Tato škála by měla být jedním z nástrojů, pomocí kterých američtí ekonomové mohou posoudit vážnost finanční krize. Jako základní kámen naší škály jsme použili volatilitu měřenou na datech lišící se granularitou. Výstupem naší práce je škála, která správně identifikuje všechny výrazné nenadálé pohyby na americkém akciovém trhu a přiřazuje jim číselnou hodnotu, která odráží jejich význam. Během psaní této práce jsme také zjistili, že Principal Component Analysis, pomocí které jsme chtěli snížit výpočetní náročnost problému, není pro tento účel vhodná, protože nedokáže odlišit signál v datech od šumu.