

Trh s elektřinou: Analýza a predikce volatility

Abstrakt

Vladimír Kunc

July 30, 2015

Poslední dvě dekády jsou charakterizovány restrukturováním energetického průmyslu a vznikem nových, soutěživých energetických trhů, kde přesné předpovědi cen elektřiny a cenové volatility je cenná jak pro spotřebitele, tak pro výrobce. Cílem této práce je popsat a porovnat několik modelů pro predikci cenové volatility na českém denním trhu s elektřinou na datech poskytnutých společností OTE a.s. za roky 2009 – 2014. Tato práce srovnává 144 rozdílných konfigurací pro tři různé třídy modelu — autoregresivní modely, modely typu GARCH a modely založené na umělých neuronových sítích. Tato práce provádí srovnání modelů pomocí pěti různých kritérií, z nichž každé popisuje model z jiného pohledu.

Klíčová slova: predikce ceny, predikce volatility, GARCH, neuronové sítě, LSTM