

Abstrakt

Tato diplomová práce se zabývá předpovídáním hodinových a denních cen elektřiny na deregulovaném českém denním trhu s elektřinou. Metody použité pro odhad a předpověď hodinových a denních cen jsou vybrány z rodiny modelů ARIMA-GARCH a neurálních sítí. Dekompozice pomocí stacionární diskrétní vlnkové transformace je použita pro denní ceny v kombinaci s ARIMA modely a neurálními sítěmi. Hodinová data jsou modelována pomocí modelů GARCH a neurálních sítí.

Výsledky předpovědí odhalují, že v případě denních cen, jednodušší modely, jako ARIMA předčí ostatní metody. Vlnková dekompozice nezlepšila přesnost předpovědí. V případě hodinových cen architektura neurální sítě Multilayer Perceptron dává lepší předpovědi než předpověď uskutečněná metodou ARIMA.

Klasifikace JEL

C20, C22, C45, C53, C65

Klíčová slova

předpovídání, časové řady, ARIMA, GARCH, neurální sítě, vlnková transformace

E-mail autora

krystof.cerny@gmail.com

E-mail vedoucího práce

lebovicm@gmail.com