

POSUDEK VEDOUcíHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

Název diplomové práce: Modelování a předpověď tržních cen elektrické energie
Autor: Bc. Martin Dolenský
Vedoucí: doc. RNDr. Kateřina Helisová, Ph.D.

Shrnutí

Diplomant se ve své práci zabývá modelováním a předpovědí tržních cen elektrické energie, a to v krátkodobém horizontu. V první kapitole ukazuje na aktuálnost tématu a již dosažené výsledky, ve druhé kapitole pak popisuje fungování trhu s elektrickou energií, ve třetí kapitole shrnuje matematické metody používané k modelování a předpovědím cen elektrické energie a čtvrtá kapitola je věnována aplikaci vybrané metody na konkrétní data.

Splnění zadání

Zadání diplomové práce bylo splněno, přičemž při jeho plnění postupoval diplomant zcela samostatně, co se týče získávání dat, podkladů a doplňkových informací i jejich zpracovávání. Pravidelně přitom s vedoucí práce konzultoval problémy, použité metody a aktuální stav práce. Na konzultace chodil vždy řádně připraven a získané informace pak v diplomové práci plně využil.

Zvolený postup řešení

K řešení hlavního cíle práce diplomant zvolil Boxovu-Jenkinsonovu metodologii pro analýzu časových řad. Vyzkoušel přitom několik metod, z nichž vybral na základě široké případové studie tu pro danou situaci nejvýhodnější, což odpovídá standardním matematickým postupům. Skvěle si poradil i s výraznou sezónností, která se v datech vyskytovala. K výpočetnímu řešení zvolil statistický software R, v němž efektivně využil jak zabudovaných funkcí, tak vlastních programů.

Odborná úroveň

Obsah práce jde vysoce nad rámec magisterského studia. Zvláště matematická část vyžadovala hluboké studium, neboť obsahuje metody a postupy k pochopení i aplikaci dost náročné. Doplnění textu o ekonomické pojmy pak vyžadovalo nastudování dalších zdrojů. Jejich přehledné spojení do jednoho textu, který poskytuje stručný a ucelený obraz fungování trhu s elektřinou, dělá z této práce ucelený zdroj informací k pochopení dané problematiky. V závěru pak diplomant komentuje a odůvodňuje dosažené výsledky, což považují rovněž za významný přínos této práce.

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce

Práce je velice přehledně napsaná, formulace jsou srozumitelné a informace logicky uspořádané. Obzvláště oceňuji i další zpřehlednění práce dodáním seznamu tabulek a obrázků. Jazyková stránka je na výborné úrovni, diplomant evidentně věnoval velkou pozornost opravám překlepů a gramatických chyb. Rozsah práce odpovídá klasickému předepsanému rozsahu, neobsahuje žádné zbytečné informace, vše je věcné a týkající se zadaného tématu. Práce je doplněna názornými obrázky.

Závěr

Práce má vysokou odbornou, formální i jazykovou úroveň a je rovněž přínosem do praxe. Navrhuji proto klasifikovat práci známkou A - výborně.

V Praze, dne 28.5.2018

doc. RNDr. Kateřina Helisová, Ph.D.
(Katedra matematiky, FEL ČVUT v Praze)