BIATEC

6

Jún 2015
Ročník 23

ODBORNÝ
BANKOVÝ
ČASOPIS

NÁRODNÁ BANKA SLOVENSKA

Moderné nástroje pre finančnú analýzu a modelovanie

Začiatkom júna (4. 6. 2015) sa v priestoroch Národnej banky Slovenska konal odborný seminár s názvom Moderné nástroje pre finančnú analýzu a modelovanie, ktorý sa pod záštitou Národnej banky Slovenska koná raz za dva roky v spolupráci so spoločnosťou Humusoft, s. r. o.

Seminár bol určený širokej odbornej verejnosti z výskumného, akademického, finančného a podnikového prostredia. Cieľom seminára bola výmena poznatkov, skúseností a výsledkov analytickej práce vo finančnom a makroekonomickom modelovaní.

Po ročnej prestávke išlo už o štvrtý seminár podobného druhu a dá sa povedať, že už ide o tradičnú udalosť, ktorá oslovuje čoraz širšiu odbornú verejnosť. Svedčí o tom aj účasť, keď tento rok si naň našlo cestu 90 účastníkov zo Slovenska a zo zahraničia. Na Slovensku sa trend kvalitného modelovania postupne rozširuje, ešte stále je však pomerne malý okruh inštitúcií a expertov, ktorí sa venujú danej problematike. A tak tento seminár priniesol nielen priestor na prezentácie a odbornú diskusiu, ale aj na získavanie kontaktov a rozšírenie záujmu o danú oblasť.

Jednou z hlavných procesných činností Národnej banky Slovenska je dôkladné monitorovanie, analyzovanie makroekonomického prostredia a príprava prognóz ekonomiky. K tejto oblasti patrí neoddeliteľne aj tvorba analytických nástrojov a modelov. Svedčí o tom aj množstvo odborných publikácií a prezentácií pracovníkov Národnej banky Slovenska. Dôležitosť neustáleho napredovania v oblasti ekonomického a ekonometrického modelovania, ako aj v oblasti využívania moderných postupov pri torbe analytických nástrojov zdôraznil aj viceguvernér Národnej banky Slovenska Ján Tóth (vľavo hore) vo svojom úvodnom príhovore.

Hlavnou prednášajúcou seminára bola Francesca Perino zo spoločnosti MathWorks (vľavo v strede) ktorá vystúpila s dvomi prezentáciami. V prvej z nich sa venovala interaktívnej ukážke využitia softvéru MATLAB (analytický, maticovo orientovaný softvér na vedecké a inžinierske výpočty, ktorý sa využíva na finančnú a ekonomickú analýzu vo väčšine centrálnych bánk) pri ekonometrickom modelovaní finančných premenných. V druhom vystúpení prezentovala stratégie a techniky, ako pracovať s veľkým množstvom dát (Big Data) v prostredí MATLAB.

Ďalšie prezentácie, ktoré zazneli v rámci seminára, možno rozdeliť na dva bloky. Prvý blok (štyri prezentácie) sa venoval makroekonomickému modelovaniu reálnej ekonomiky a analýzam me-

(Pokračovanie na 3. str. obálky)

Moderné nástroje pre finančnú analýzu a modelovanie

(Pokračovanie z 2. str. obálky)

novej a hospodárskej politiky. Juraj Huček z Národnej banky Slovenska (vpravo hore) prezentoval model na krátkodobé prognózovanie hrubého domáceho produktu s využitím mesačných indikátorov. Ďalšie prezentácie v tomto bloku boli založené na výsledkoch modelov z triedy DSGE (Dynamic Stochastic General Equilibrium). Zuzana Múčka z Rady pre rozpočtovú zodpovednosť (vľavo hore) sa venovala analýze dlhodobej udržateľnosti verejných financií. Jedným zo zistení je záver, že pre ekonomiku SR nemusí byť maastrichtské kritérium pre verejný dlh (60 % HDP) dostatočne bezpečné. Verejným financiám sa venoval aj Aleš Maršál z Národnej banky Slovenska, ktorý analyzoval dopad zmeny konečnej spotreby vlády na výnosovú krivku úrokových sadzieb a úlohu menovej politiky pri takomto spotrebnom šoku. Súčasná nízka inflácia a slabý ekonomický rast sa v mnohých krajinách premietli do nízkych úrokových sadzieb, ktoré sa dostali až k technicky nulovej úrovni (tzv. Zero Lower Bound). Centrálne banky tak museli pristúpiť k využívaniu neštandardných menovopolitických nástrojov. Na príklade českej ekonomiky prezentovala Karolína Súkupová z Masarykovej univerzity v Brne efekt využívania nástroja výmenného kurzu prostredníctvom devízových intervencií na ekonomiku.

Druhý blok prezentácií bol orientovaný viac na súkromný sektor, tak v bankovníctve, ako aj v podnikoch. Vo finančnej oblasti neustále rastie počet a komplexnosť matematických a štatistických modelov, ktoré sú výpočtovo veľmi náročné. Marek Hlaváček z Banky pre medzinárodné zúčtovanie (vľavo dole) prezentoval využitie GPU výpočtov na grafických kartách na portfóliovom modeli určenia kreditného rizika, čo významne zvýšilo rýchlosť požadovaných výpočtov. Modelovaniu stochastickej volatility cien aktív sa venoval Jan Pospíšil (Západočeská univerzita v Plzni). V rámci svojho vystúpenia prezentoval výsledky z porovnania viacerých optimalizačných techník s cieľom minimalizovať rozdiel medzi trhovými a modelovými cenami. Tomáš Fiala (ČEZ, a. s.) prezentoval implementáciu procesu optimalizácie zásob zemného plynu s využitím nástrojov v MATLAB-e.

Bohatá účasť, kvalita prezentácií a pestrá diskusia potvrdili, že o takýto typ seminára je zo strany odbornej verejnosti stále vyšší záujem. Podobne ako pri poslednom seminári sa účastníci rozchádzali s prísľubom, že na ďalšom rovnomennom seminári sa stretnú opäť o dva roky v Bratislave.

Miroslav Gavura, Národná banka Slovenska
Autori fotografií na 2. a 3. str. obálky:
Martin Foltin a Igor Plávka

Poznámka: Podrobnejšie informácie o seminári a prezentovaných príspevkoch sú na stránke http://www.humusoft.cz/akce/finsem15.

B I A T E C