



Moderné nástroje pre finančnú analýzu a modelovanie

Dňa 8. júna 2017 sa v priestoroch Národnej banky Slovenska konala odborná konferencia *Moderné nástroje pre finančnú analýzu a modelovanie*, ktorá sa pod záštitou Národnej banky Slovenska koná raz za dva roky v spolupráci so spoločnosťou Humusoft, s. r. o. Konferencia bola určená širokej odbornej verejnosti z výskumného, akademického, finančného a podnikového prostredia. Cieľom konferencie bola výmena poznatkov, skúseností a výsledkov analytickej práce vo finančnom a makroekonomickom modelovaní.

¹ MATLAB – analytický, maticovo orientovaný softvér na vedecké a inžinierske výpočty. Na finančnú a ekonomickú analýzu sa využíva vo väčšine centrálnych bank.

Po ročnej prestávke išlo už o piatu udalosť podobného druhu, ktorá naďalej oslovuje širokú odbornú verejnosť. Svedčí o tom aj účasť, keď tento

rok prišlo na konferenciu viac ako 70 účastníkov. Podobne ako po minulé roky, aj tentokrát konferencia vytvorila priestor nielen na prezentácie a odbornú diskusiu, ale aj na získavanie kontaktov a rozšírenie záujmu o danú oblasť.



Dôkladné monitorovanie a analyzovanie makroekonomického a finančného prostredia spolu s prípravou prognóz ekonomiky patrí medzi hlavné procesné činnosti v Národnej banke Slovenska. K tejto oblasti patrí neoddeliteľne aj tvorba analytických nástrojov a modelov. Pri naplňaní týchto úloh sa kladie čoraz väčší dôraz na kvalitu a efektivitu používaných nástrojov, a to tak v oblasti teoretického modelovania, ako aj v oblasti algoritmických a numerických postupov.



A práve téme efektívneho programovania v prostredí MATLAB¹ a možnostiam zrýchlenia výpočtových algoritmov sa venoval odborný seminár vedený Janom Studničkom (Humusoft) v doobedňajších hodinách ešte pred samotnou konferenciou. Oproti predchádzajúcim ročníkom to bolo po prvýkrát, čo sa program konferencie rozšíril o tento ranný seminár, určený najmä aktívnym užívateľom MATLAB-u.



V rámci samotného programu konferencie boli hlavnými prednášajúcimi zahraniční experti zo spoločnosti MathWorks: Alexander Diethert a Emelie Andersson. Prezentácia Alexandra Dietherta (vľavo hore) bola zameraná na algoritmy strojového učenia (Machine Learning) pre finančné aplikácie v prostredí MATLAB. Emelie Andersson (vľavo v strede) vo svojom vystúpení na príklade analýzy hodnoty v riziku prezentovala funkcionality nového analytického balíka Risk Management Toolbox. Uvedený analytický balík rozširuje skupinu finančných nástrojov v MATLAB-e na analýzy a riadenie trhového a kreditného rizika.

S ostatnými príspevkami na konferencii vystúpili samotní užívatelia MATLAB-u. Obsahovo možno prezentácie rozdeliť do dvoch blokov. Prvý blok sa venoval makroekonomickému modelovaniu reálnej ekonomiky a analýzam hospodárskej politiky. Tentokrát boli všetky prezentácie v tomto bloku zamerané na oblasť verejných financií. Branislav Reľovský (vľavo dolu) z Národnej banky Sloven-



ska prezentoval koncept modelovania penzijných záväzkov so zameraním na verejný sektor. Ďalšie dve prezentácie sa zaoberali analýzami verejného dlhu v SR. Milan Výškrabka (vpravo hore) z Ministerstva financií SR prezentoval stochastický odhad vývoja verejného dlhu pomocou vektorového autoregresného modelu (VAR). Zuzana Múčka (druhá vpravo) z Rady pre rozpočtovú zodpovednosť prezentovala výsledky analýzy optimálneho fiškálneho pravidla pre dlhovú brzdu a jeho implementácie s využitím modelu z triedy Strategic Default Models.

Druhý blok prezentácií bol orientovaný viac na súkromný sektor. Adam Nowicki (Raiffeisen Bank Polska, vľavo dolu) sa venoval problematike vplyvu dlhodobých odhadov bezrizikovej výnosovej krivky na oceňovanie záväzkov poisťovacích spoločností v rámci aplikovania smernice Solvencia II. Energetike, predikcii spotreby a optimalizácii portfólia s elektrickou energiou bola venovaná prezentácia Kristiána Baráta (vpravo dolu) zo SZE, a. s. Jan Pospíšil (druhý zdola) zo Západočeskej univerzity v Plzni vo svojom vystúpení na príklade oceňovania opcií poukázal na nepresnosti numerických metód pri výpočte integrálov a prezentoval návrh algoritmu na minimalizáciu uvedenej nepresnosti.

Vysoká účasť a kvalita prezentovaných príspevkov potvrdili, že o takýto typ vzdelávacích podujatí pretrváva naďalej veľký záujem. Pestrá diskusia zo strany účastníkov zároveň potvrdila, že napriek relatívne širokému obsahovému záberu si každý účastník našiel svoju oblasť záujmu.

Podrobnejšie informácie o konferencii a prezentovaných príspevkoch sú na stránke <http://www.humusoft.cz/event/finkonf-2017/>.

*Miroslav Gavura
Národná banka Slovenska
Foto: Roman Benický*

