

torickom príklade pádov trustov v USA v roku 1907¹⁵. Vysvetľuje pojem „tieňové bankovníctvo“ na pozadí vývoja nového finančného nástroja: cenného papiera s periodicky stanovovaným úrokom, ktorý umožňoval obchádzanie regulačných opatrení a výdavkov spojených s nimi, pričom nebol zaistený bezpečnosťou sieťou bánk. Začiatkom roku 2008 sa tento systém zrútil, keďže prichádzalo príliš málo nových investorov umožňujúcich nahradiť pôvodných, ktorí mali záujem o stiahnutie svojich peňazí. Snahy o hľadanie vinníka a obvinenia vznesené v súvislosti s touto krízou sú podrobené detailnejšej analýze.

Deviata kapitola *Suma všetkých obáv* sumarizuje fakty vedúce k nástupu krízy a vysvetľuje, prečo sa nepristúpilo k reštrukturalizácii dlhov na pozadí mechanizmu fungovania subštandardných pôžičiek. Straty na strane veriteľov i investorov, ktorí si nakúpili hypotekárne záložné listy, postupne odštartovali kolaps bankového systému a v súvislosti so subštandardnými pôžičkami „podkopali dôveru“ v tieňové bankovníctvo, čo vyústilo do „pákového efektu v opačnom garde“. Počas nástupu krízy stál na čele centrálnej banky USA Ben Bernanke, ktorý na základe svojich prechádzajúcich výskumov v oblasti mechanizmov, pomocou ktorých

banková kríza prehĺbila hospodársku krízu, dospel k zásadným záverom v oblasti menovej politiky, a autor sa domnieva, že bol najlepšie intelektuálne „vzbrojený“ na nastavujúcu situáciu.

V poslednej, desiatej, kapitole autor rozoberá *Návrat ekonomiky depresie* a uvádza momentálne najviac potrebné „záchranné operácie“, za ktoré považuje predovšetkým rozhybanie úverov pomocou navyšovania kapitálu bánk a prinútenie centrálnej banky poskytovať prechodne priame pôžičky i nefinančnému sektoru a podporu dopytu (podpora vládnych výdavkov prostredníctvom verejných zákaziek). Po naštartovaní hospodárskeho zotavenia je podľa autora dôležité prejsť k riešeniu otázok finančnej globalizácie, regulácie a celkovej reformy systému, aby bolo možné vyhnúť sa opakovaniu krízy v budúcnosti.

Predkladaná publikácia poskytuje širokospektrálnu analýzu súčasnej krízy v kontexte vývoja tejto problematiky od obdobia vzniku Veľkej hospodárskej krízy. Autor umožňuje čitateľovi nahliadnúť do zákulisia pohybov na finančných trhoch aj s ich dôsledkami, a tým, že knihu tematicky neuzavrel, prenechal každému čitateľovi možnosť vytvoriť si vlastný záver.

Natália Vašková

PETR DOSTÁL: *Pokročilé metody analýz a modelování v podnikatelství a veřejné správě*. Brno: AKADEMICKÉ NAKLADATELSTVÍ CERM, s. r. o., 2008. 340 s. ISBN 978-80-7204-605-8

O problematike využitia moderných metód z oblasti umelej inteligencie v ekonomickej praxi sa v poslednom období v teoretických kruhoch aj v praxi veľmi často diskutuje. Vyplýva to predovšetkým z potreby skvalitniť procesy rozhodovania a následne procesy riadenia ekonomických procesov a javov, čo už v mnohých aspektoch nemožno dosiahnuť použitím klasic-

kých metód. Reflexiou tejto potreby/požiadavky je publikácia renomovaného autora Petra Dostála *Pokročilé metody analýz a modelování v podnikatelství a veřejné správě*.

Publikácia obsahuje 15 kapitol, úvod, záver, software, zoznam použitej literatúry a dva typy príloh: čiernobielu, klasickú a farebnú, ktorá svojím spracovaním predstavuje samostatnú

15 Po tejto skúsenosti vláda začala pripravovať reformu celého bankového systému a následne Glass-Steagallovo zákon z roku 1933 rozdelil banky na obchodné a investičné. Pre obchodné banky boli stanovené prísne obmedzenia týkajúce sa rizík, do ktorých môžu ísť, avšak zakotvili možnosť týchto bánk čerpať úver od Federálneho rezervného systému a ich vklady boli poistené z peňazí daňových poplatníkov (s. 139).

hodnotu ponúkaných informácií a poznatkov.

V prvých piatich kapitolách, ktoré sám autor začleňuje do prvej časti publikácie, sú opísané princípy metód fuzzy logiky, neurónových sietí, genetických algoritmov a teórie chaosu. Teoretický text je obohatený o jednoduché príklady, ktoré svojím spracovaním uľahčujú pochopiť mnohokrát veľmi komplikované a zložité vzťahy obsiahnuté v teorémach rozoberaných teórií.

Druhá časť publikácie, ktorú tvoria kapitoly šesť až šesťnásť, tvorí podstatnú časť publikácie. Autor originálnymi aplikáciami v jednotlivých kapitolách danú problematiku prehľbuje a smeruje do najrôznejších oblastí ekonomickej praxe, ako sú data mining, optimalizácia, modelovanie, predikcia, kapitálový trh, riadenie výroby, riadenie rizík, zhuková analýza, databázové systémy, rozhodovanie a ďalších. Výklad teórie citlivo dopĺňa príkladmi, ktoré sú ukázkou riešení zložitých viackriteriálnych, ťažko algoritmovateľných úloh, najčastejšie sa vyskytujúcich v súčasnej podnikovej a podnikateľskej praxi, napríklad príklady na optimalizáciu a simuláciu technologického procesu, na rozhodovacie procesy s cieľom dosiahnuť optimum, na odhady cien výrobkov a objemu výroby, na odhad cien majetku, na oceňovanie kvality/bonity klienta pri poskytovaní úveru, na hodnotenie rizika hypoték, príkladmi na predikciu budúceho vývoja finančných a ekonomických ukazovateľov, optimalizáciu investičného rozhodovania, príkladmi na problematiku obchodného cestujúceho, na tvorbu a optimalizáciu portfólia, príkladmi na predikciu cien akcií, hodnôt indexov, menových kurzov a podobne.

Na výpočty autor najviac používa programové vybavenie MATLAB s toolboxami Fuzzy Logic, Neural Network, Genetic Algorithm, Optimization, Financial, Database, Statistic a Symbolic Math. V omnoho menšej miere sa používajú programy FuzzyTech pre fuzzy logiku, NeuroForecaster pre neurónové siete a GeneHunter pre genetické algoritmy, prípadne iné programy. V niektorých prípadoch je použitý MS Excel na vysvetlenie problematiky alebo na riešenie jednoduchých úloh.

V závere autor uvádza celý rad zdrojových kódov programov, ktoré riešia danú problematiku z/v podnikovej a podnikateľskej praxi a načrtáva možnosti, smery a potreby ich ďalšieho rozpracovania.

Publikácia je prehľadná, logicky štruktúrovaná. Je napísaná zrozumiteľne. Odborné pojmy, teórie a rôzne algoritmy sú starostlivo vysvetlené s odkazom na odbornú literatúru a zdrojové kódy programov, čo umožňuje čitateľovi/študentovi realizovať vlastné experimenty a tak lepšie pochopiť danú problematiku. Text je vhodne doplnený tabuľkami, obrázkami a grafmi. Je „ozdobený“ ikonami, ktoré v texte upozorňujú na dôležité časti textu. Za veľkú výhodu publikácie možno považovať formu spracovania, ktorá umožňuje vniknúť do danej problematiky a použiť ju na riešenie konkrétnych problémov v praxi aj tým čitateľom, ktorí nedisponujú hlbokými teoretickými poznatkami z matematických vied.

Predložená publikácia sa vymyká klasickým písaným publikáciám z tejto oblasti. Je jednou z mála publikácií, ktorá nie je zameraná na teoretickú, ale na aplikačnú časť.

Odpovede na svoje otázky v nej nájdu nielen študenti vysokých škôl ekonomickeho, finančného, podnikateľského a manažérskeho zamerania, ktorým je publikácia prednostne určená, ale aj podnikatelia a manažéri, ktorí sú zodpovední za rozhodovacie procesy v podnikoch, organizáciách a spoločnostiach najrôznejšieho zamerania a veľkosti, v bankách, finančných inštitúciách v súkromnom sektore, úradníci v hospodárskej politike a správe na všetkých úrovniach verejnej a štátnej správy, ako aj špecialisti zaoberajúci sa problematikou umelej inteligencie so zameraním na oblasť podnikateľskú, ekonomickú a finančnú, ale aj technologickú. V neposlednom rade svojím obsahom a spôsobom napísania je publikácia ojedinelým a originálnym príspevkom k rozvoju vzdelávacieho procesu v oblasti zložitých, viackriteriálnych, ťažko algoritmovateľných úloh, ako aj určitým návodom/ príkladom na písanie publikácií tohto zamerania.

Lubomíra Gertler