

# VÝUČBA EKONÓMIE S VYUŽITÍM POČÍTAČOVÝCH EXPERIMENTOV

## MEDZINÁRODNÝ WORKSHOP



Ekonómická univerzita v Bratislave organizovala v dňoch 9. – 10. júla 2007 v spolupráci s občianskym združením Virtual Scientific Laboratories medzinárodný workshop Výučba ekonómie s využitím počítačových experimentov.

Prednášajúci prof. James C. Cox, Ph.D., prof. Susan Laury, Ph.D., prof. J. Todd Swarthout, Ph.D., a Kevin Ackaramongkolrotn, M.S., MBA, z Georgia State University oboznámili účastníkov workshopu s fungovaním digitálnej knižnice Econport a na simulovaných príkladoch výučbu aj prakticky odskúšali.

Workshop takéhoto zamerania bol výnimočný preto, že sa uskutočnil po prvý raz mimo amerického kontinentu a v Európe to bola práve naša univerzita, ktorej patrí toto prvenstvo.

Účastníci z 15 krajín sveta, vrátane Slovenska absolvovali aj prehliadku Bratislavy a výlet na vodné dielo Gabčíkovo.

Ing. Kamila Kaššová  
Centrum komunikácie a vzťahov s verejnosťou

## EXPERIMENTÁLNA EKONÓMIA VO VÝSKUME A VÝUČBE

ROZHOVOR S JAMESOM COXOM, PH.D., PROFESOROM NA KATEDRE EKONÓMIE NA GEORGIA STATE UNIVERSITY V ATLANTE, RIADITEĽOM EKONOMICKÉHO EXPERIMENTÁLNEHO CENTRA EXCEN A ZAKLADATEĽOM ECONPORTU

### Prečo a ako napomáhajú experimenty pri výučbe ekonómie?

Využívanie experimentov napomáha pri výučbe ekonómie, a to z niekoľkých dôvodov. Jedným z nich je, že na rozdiel od prednášky experiment zahŕňa aktívnu participáciu študentov; to púta



ich pozornosť, nevytvára napätie a zapája do procesu výučby nielen študentov, ale aj profesorov. Existuje totiž starý vtíp o prednáške ako spôsobe učenia. Hovorí sa, že počas prednášky sa materiály z poznámok vyučujúceho dostávajú do poznámok študenta bez toho, aby aspoň jedna zo strán pritom používala hlavu. Experimenty neprípúšťajú takýto typ výučby. Počas experimentov sa študenti zúčastňujú na skutočných trhoch tak, ako sú reprezentované v experimente, prípadne v strategických hrách, takže študenti majú skúsenosti s tým, o čom sa budú učiť v škole. Napríklad, ak idem učiť študentov teóriu hier alebo nejakú trhovú teóriu, mám viac kredibility u študentov, keď vidia, ako ich vlastné správanie sleduje predikcie teoretických modelov.

### Čo je to Econport?

Econport je digitálna knižnica. Vytvorili sme ju a spustili pomocou grantu z National Science Foundation ako súčasť národnej vedeckej digitálnej knižnice. Econport je neobvyklá digitálna knižnica, pretože obsahuje experimentálny softvér, ktorý je voľne dostupný. Môže ho používať hoci kto – profesori, doktorandi a študenti – na výučbu či štúdium pomocou experimentov, nech sú kdekolvek,

kde je internetové pripojenie. Nepotrebujú na to experimentálne laboratórium, ktoré mnohé univerzity nemajú.

### Aké sú zdroje finančnej podpory pre vývoj a rozširovanie Econportu?

Ako som už spomenul, Econport bol vytvorený pomocou grantu z National Science Foundation. Teraz máme druhý veľký grant, ktorý je určený na šírenie Econportu. Máme vyčlenené prostriedky na vedenie workshopov ako je tento, ktorý sme práve uskutočnili v Bratislave. Dodatočné zdroje finančnej podpory pre Econport pochádzajú z Georgia State University, výskumnej nadácie Georgia Research Foundation a z mojej profesúry.

### Môžu Econport využívať vysokoškolskí pracovníci a študenti na výskumné experimenty?

Áno. V súčasnosti ho môžu využívať postdoktorandi, poslucháči doktorandského štúdia a vysokoškolskí pracovníci na výskumné experimenty kdekolvek na svete, kde študenti alebo iní účastníci experimentu majú dostatočnú znalosť angličtiny. Dúfame, že v budúcnosti budeme mať používateľov z rôznych krajín, ktorí budú robiť svoje experimenty pomocou Econportu. Boli by sme radi, keby títo vedci preložili naše inštrukcie do svojich jazykov, aby sme mohli sprístupniť aj tieto ďalšie verzie Econportu. Vtedy sa stane využitie Econportu vo svete ešte jednoduchším.



### Môžu Econport používať ľudia, ktorí nemajú priame spojenie s univerzitami alebo so študentmi?

Áno, môžu. Econport ako digitálna knižnica obsahuje nielen experimentálny softvér, ale aj bohatú kolekciu učebných materiálov, ktoré sú integrované do inštrukcií ako využívať tento softvér, alebo ktoré môžu byť použité aj samostatne. Väčšina týchto materiálov je v angličtine. Ak užívatelia z iných častí sveta vyvinú alebo už majú vyvinuté učebné materiály vhodné pre neanglicky ho-



voriacich ľudí a ak nám ich sprístupnia, my ich vložíme do Econportu ihneď, ako ich dostaneme. Týmto spôsobom aj ľudia, ktorí nie sú študentmi na univerzitách môžu rozširovať svoje vlastné vzdelanie. Ako príklad uvediem veľmi užitočný slovník ekonomických pojmov, ktorý je už na Econporte. Myslím si, že verejnosť a začínajúci študenti ekonómie sú často zmätení, keď počujú ekonomov používať technické termíny. Poznám to z vlastnej skúsenosti,

pretože napríklad členovia mojej rodiny ma obviňujú, že nehovorím po anglicky ale "po ekonomicky" – keď im pri večeri rozprávam o mojom výskume. Vyhľadávací slovník pojmov je preto veľmi užitočnou pomôckou. Econport tiež ponúka možnosť zadania rôznych termínov alebo fráz do vyhľadávacieho okienka. Následne vysvetlí pojmy a identifikuje všetky dostupné materiály, ktoré sa ich týkajú.

### Prečo ste sa spolu so svojimi kolegami rozhodli odprezentovať tento workshop na Ekonomickej univerzite v Bratislave?

Krátka odpoveď je, že sme boli pozvaní. Dlhšia je nasledujúca. Môj bývalý doktorand Maroš Servátka a jeho priatelia a spolupracovníci z občianskeho združenia Virtual Scientific Laboratories pomáhajú podporovať rozvoj excelentnosti v oblasti vedy na Slovensku. Myšlienka workshopu propaguje presne tieto ciele, a preto ma združenie oslovilo, aby sme workshop urobili v Bratislave. Hneď, ako mi Maroš predostrel návrh, zareagoval som naň, pretože je to niečo, k čomu by sme ja a moji kolegovia radi prispeli. Čím viac som o tom premýšľal, tým viac som si začal uvedomovať, že táto akcia priniesie ošoh aj našej univerzite a mojim kolegom a bude osožná aj pre Econport a Ekonomicкую univerzitu. V širšom meradle tento workshop prispel k šíreniu osvetu Econportu, ktorý sme vytvorili na to, aby ho využívali ľudia na celom svete. Prispel aj k vybudovaniu nových profesionálnych kontaktov a k prehĺbeniu už existujúcich kontaktov s mojimi bývalými doktorandmi.

### Pán profesor Cox, ďakujem Vám za rozhovor.

*Profesor James Cox, Ph.D., Noah Langdale Jr. Chair in Economics a Georgia Research Alliance Eminent Scholar, prednáša teóriu ekonómie a experimentálnu ekonómiu na Georgia State University v Atlante. Je riaditeľom ekonomického experimentálneho centra ExCEN. Vyštudoval ekonómiu na University of California at Davis a doktorát získal na Harvard University. V minulosti pôsobil na University of Massachusetts at Amherst a na University of Arizona. Je autorom desiatok publikovaných vedeckých štúdií a článkov. V roku 2002 založil digitálnu knižnicu Econport.*

## ROZHOVOR S MGR. ING. MAROŠOM SERVÁTKOM, PH.D., Z KATEDRY EKONÓMIE NA UNIVERSITY OF CANTERBURY NA NOVOM ZÉLANDE A ČLENOM OBČIANSKEHO ZDRUŽENIA VIRTUAL SCIENTIFIC LABORATORIES

### V júli tohto roku ste spolu s Ekonomickou univerzitou spoluorganizovali Workshop on Teaching Economics with the Use of Experiments. Ako vznikla idea usporiadať takúto akciu v Bratislave?

Spolu s kolegami Radovanom Vadovičom, Urbanom Kováčom a Michalom Radosom sme minulý rok založili občianske združenie Virtual Scientific Laboratories s myšlienkou vypomôcť pri zavádzaní súčasných trendov v oblasti ekonómie a behaviorálnych vied do výskumu, vyučovania a praxe. Počas nášho prvého stretnutia s pánom rektorom Rudolfom Sivákom ohľadne novej spolupráce



s Ekonomickou univerzitou zaujalo pána rektora využitie Econportu – digitálnej knižnice, ktorá sa zameriava na obsah zdôrazňujúci využitie experimentov vo výučbe a výskume. Navrhol som Jeho Magnificencii pánovi rektorovi usporiadať workshop určený na šírenie experimentálnych metód v pedagogike ekonómie podobný tým, ktoré organizuje zakladateľ Econportu, profesor James Cox

z Georgia State Univerzity v Atlante. Profesor Cox je, mimochodom, jeden z najznámejších experimentálnych ekonómov, bývalý prezident Economic Science Association, asociácie združujúcej experimentálnych ekonómov z celého sveta a dlhoročný spolupracovník profesora Vernona Smitha, laureáta Nobelovej ceny v roku 2002 za oblasť experimentálnej ekonómie. Pán rektor prejavil záujem zorganizovať takúto podujatie na Ekonomickej univerzite, tak som oslovil pána profesora Coxa, ktorému sa nápad veľmi zapáčil a rozhodol sa prísť so svojím tímom do Bratislavy. Musím podotknúť, že to bol historický moment, pretože bratislavský workshop bol prvým workshopom, zaoberajúcim sa využitím experimentov vo výučbe ekonomických predmetov, organizovaným v Európe, ba dokonca prvým, ktorý bol organizovaný mimo USA.

### Čím sa zaoberá experimentálna ekonómia?

Experimentálna ekonómia je v podstate analytický inštrument, ktorý ekonómovia používajú, podobne ako ekonometriu, na testovanie ekonomických teórií a hľadanie empirických faktov a regularít. Výsledky experimentov môžu následne ovplyvniť vývoj teórie, ukazujúc napríklad na to, ktorá časť ľudského správania je dôležitá a teda, ktoré druhy teórií a rovnováh majú väčší empirický význam ako ostatné. Experimenty nám ďalej ponúkajú možnosť porovnávania rozličných druhov inštitúcií a ekonomických prostredí, čo má veľký význam najmä v oblasti hodnotenia navrhovaných hospodárskych opatrení, respektíve ich doladovania, či už na úrovni štátu, odvetvia alebo firmy.

### Čo je najväčšou výhodou experimentálnej ekonómie?

Metodológia experimentálnej ekonómie umožňuje vedcom zbierať údaje, čiže ekonomicky relevantné rozhodnutia skutočných ľudí v izolovanom a špeciálne nadizajnovanom prostredí. Nie sú to počítačové simulácie, ako sa mnohí mylne domnievajú. Experimenty nám dávajú možnosť zavedenia exogenných zmien pri dodržaní pravidla ceteris paribus. Ďalšími výhodami sú presná replikovateľnosť experimentov a experimentálnych údajov a možnosť