

# ÚVOD

Vážení čitatelia,

zborník, ktorý sa vám dostal, či už náhodou alebo cielene, do rúk, obsahuje príspevky, ktoré odzneli v sekcii venovanej otvorenému softvéru na medzinárodnej konferencii Aplimat 2007.

Tento rok usporiadatelia Aplimatu po prvýkrát zaviedli novinku spočívajúcu v tom, že v rámci konferencie je možné organizovať samostatné špeciálne sekcie, kde organizátori sekcie sú zodpovední za odbornú náplň a organizátori konferencie zabezpečia všetko ostatné. Táto myšlienka sa nám veľmi zapáčila, a keďže už bola registrovaná sekcia MATHEMATICA<sup>®</sup> *in Scientific Computation and Education*, považovali sme za užitočné vytvoriť analogickú sekciu, venovanú slobodnému a otvorenému softvéru (free and open source software – ďalej budeme používať aj skratku FOSS).

Či sa nám to páči, či nie, svet sa stáva čoraz nebezpečnejším miestom pre život. Je to aj vďaka tomu, že rozum musí ustupovať komercii, alebo jej slúžiť. Zdá sa, že umelo vyvolávaným materiálnym potrebám niet konca a skutočné duchovné cennosti sú šikovne, na „vedeckom základe“, zatláčané do úzadia. To, čo je naozaj cenné, obvykle nevykrikuje hlasno a neupozorňuje na seba nadnesenými rečami a všadeprítomnou reklamou. Platí to aj o FOSS, a preto sme sa rozhodli pre tento prvý, nesmýly pokus o jeho zviditeľnenie v rámci renomovaného podujatia, akým konferencia Aplimat 2007 bezpochyby je.

Hlavnou motiváciou pre vznik tejto sekcie a zborníka bolo presvedčenie, že otvorený softvér sa môže veľmi dobre uplatniť v oblasti výučby a výskumu na všetkých stupňoch škôl. Zatiaľ čo niektoré softvérové produkty s nedostupným zdrojovým kódom sú široko propagované zjavnou i skrytou reklamou, otvorený softvér a jeho možnosti sú oveľa menej známe.

Je to škoda, pretože otvorený softvér v tejto oblasti poskytuje plnohodnotnú náhradu viacerých finančne náročných softvérových produktov (kancelárske balíky, matematický softvér, sieťové služby a administrácia). Niektoré z týchto otvorených alternatív sú prezentované aj v tomto zborníku. Považujeme ho len za skromný začiatok, pretože hlavná práca, ktorú treba vykonať na úspešné zavedenie FOSS do školskej praxe nás ešte len čaká.

Výhody FOSS sa neprejavujú len v ekonomickej oblasti, ale majú aj významný dopad na myslenie žiakov, študentov i učiteľov. Podporujú tvorivý prístup k softvéru, ktorý sa hlbavému používateľovi už nejaví ako čierna skrinka ale umožňuje mu prispôbiť si jeho funkcionality vlastným potrebám. Zároveň majú používatelia veľký vplyv na jeho vý-

voj, pretože ich ohlasy, želania, kritika, chybové hlásenia pomáhajú vývojárom pri ďalšom zdokonaľovaní a rozšírení príslušného softvérového systému.

Na to, aby otvorený softvér dosiahol také postavenie, aké mu podľa nás prináleží, je potrebná jeho propagácia. Sme toho názoru, že čím skôr sa používateľ počítača s otvoreným a slobodným softvérom zoznámí, tým lepšie bude vedieť oceniť jeho prednosti, z ktorých bude neskôr profitovať, či už profesionálne alebo v súkromí. Za týmto účelom, rovnako ako aj na podporu a propagáciu alternatívneho vyučovania informatiky a ostatných predmetov na základných, stredných a vysokých školách prostredníctvom bezplatného otvoreného softvéru, bola v rámci projektu neziskovej organizácie SKOSI (Slovenská Open Source Iniciatíva, [www.skosi.org](http://www.skosi.org)) vytvorená internetová stránka [sk.openacademy.eu](http://sk.openacademy.eu). Jej cieľom je vytvoriť komunitu záujemcov a používateľov otvoreného softvéru na školách všetkých úrovní. Je pokusom o spojenie tých, ktorí vedia ako na to a rovnako aj tých, ktorí si uvedomujú možnosti, ktoré otvorený softvér pre školstvo a spoločnosť poskytuje, ale nevedia ako a kde začať. Ciele, ktoré si OpenAkadémia pred seba stavia, zahŕňajú budovanie vzorových učební, vytypovanie vhodného voľne prístupného edukačného softvéru, jeho prípadnú úpravu a lokalizáciu a doplnenie do vybranej linuxovskej distribúcie, potrebné manuály a príručky pre správcov učebne a používateľov, vytvorenie nevyhnutných pomôcok a pracovných listov pre učiteľov, organizovanie stáží a dištančných školení pre učiteľov a ďalšie. Neoddeliteľnou súčasťou projektu je aj presadzovanie otvoreného softvéru v použití pre školské administratívne a ekonomické účely.

Príspevky publikované v tomto zborníku sú rôznorodé, počnúc všeobecnejšími úvahami o uplatnení FOSS na vysokých školách, ukázkami použitia konkrétnych FOSS produktov vo výučbe niektorých matematických disciplín, až po komplexné riešenia počítačových učební a prácu na úrovni ZŠ v učebni s operačným systémom Linux a FOSS programami. Tento zborník je v celoslovenskom meradle prvým rozsiahlejším dielom, venovaným FOSS a veríme, že si nájde svoj okruh čitateľov, hlavne v radoch učiteľov matematických, prírodovedných i informatických predmetov na základných, stredných i vysokých školách. Boli by sme radi, aby im poslužil ako inšpirácia pre tvorivé rozvíjanie v ňom uvedených nápadov a uľahčil prácu, ak sa rozhodnú časť doteraz používaného softvéru nahradiť OSS produktami.

Špecializovaná sekcia venovaná FOSS je kolektívnym dielom organizátorov, editorov, autorov príspevkov i recenzentov. Sekcia i zborník mohli vzniknúť len vďaka príkladnej spolupráci a dobre odvedenej práci všetkých zainteresovaných. Ďakujeme im a dúfame, že sa aj v budúcnosti budeme stretávať na podobných podujatiach a že nás bude čoraz viac, aby náš hlas nezanikol v lomoze každodenného zhonu a agresívnej reklamy niektorých softvérových firiem.

Tešíme sa na ďalší ročník Aplimatu a prezentáciu FOSS v rámci tohto podujatia, ktoré si získava aj v medzinárodnom rámci pevné postavenie a dobrú reputáciu.

Organizátori sekcie: Michal Kaukič a Miloš Šrámek.

**Department of Mathematics  
Faculty of Mechanical Engineering  
Slovak University of Technology**

**6<sup>th</sup> INTERNATIONAL CONFERENCE**



**PART IV**  
**Open Source Software in Research and Education**

**February 6 – 9, 2007  
Bratislava, Slovak Republic**