

53. ročník matematické olympiády na středních školách

Jedenáctý ročník Středoevropské olympiády v informatice

In: Karel Horák (editor); Jan Kára (editor); Jaromír Šimša (editor); Jaroslav Švrček (editor); Pavel Töpfer (editor); Jaroslav Zhouf (editor): 53. ročník matematické olympiády na středních školách. Zpráva o řešení úloh ze soutěže konané ve školním roce 2003/2004. 45. mezinárodní matematická olympiáda. 16. mezinárodní olympiáda v informatice. (Czech). Praha: Jednota českých matematiků a fyziků, 2006. pp. 191–192.

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/405080>

Terms of use:

Institute of Mathematics of the Czech Academy of Sciences provides access to digitized documents strictly for personal use. Each copy of any part of this document must contain these *Terms of use*.



This document has been digitized, optimized for electronic delivery and stamped with digital signature within the project *DML-CZ: The Czech Digital Mathematics Library* <http://dml.cz>

Jedenáctý ročník Středoevropské olympiády v informatice

Hostitelem jedenácté Středoevropské olympiády v informatice CEOI 2004 bylo Polsko. Soutěž se uskutečnila ve dnech 12.–18. 7. 2004 na Univerzitě informačních technologií a managementu v Rzeszowě. Olympiáda probíhala v době prázdnin, takže na soutěž mohly být využity univerzitní počítačové laboratoře a na zahajovací a závěrečný ceremoniál i na průběžná jednání volné posluchárny. Ubytování a stravování bylo zajištěno v hotelu nedaleko univerzity.

Olympiáda byla skvěle připravena po stránce organizační, po stránce počítačového vybavení i z hlediska kvality přípravy soutěžních úloh. V každém ze dvou soutěžních dní studenti řešili u počítačů tři náročné příklady. Se svými počítači i soutěžním prostředím se přitom všichni mohli seznámit den před vlastní soutěží, kdy probíhalo tréninkové předkolo. Při soutěži bylo možné programovat v některém z programovacích jazyků Pascal, C nebo C++, každý si mohl zvolit podle svých zkušeností pracovní prostředí operačních systémů Windows nebo Linux. O oba uvedené systémy byl mezi účastníky přibližně stejný zájem. Současně s klasickou soutěží probíhala i soutěž po Internetu pro veřejnost.

K testování a hodnocení vytvořených programů se na CEOI již několik let používá automatický vyhodnocovací systém testující programy na připravené sadě vstupních dat. Všechny prováděné testy mají dobu výpočtu omezenou předem známým časovým limitem a jednotlivá testovací vstupní data mají různou velikost a různou složitost, což dohromady umožňuje bodově rozlišit programy podle kvality použitého algoritmu. Za každou úlohu šlo získat maximálně 100 bodů, nejčastěji bylo zadáno 10 sad testovacích dat po 10 bodech. Některé sady se skládaly z několika vstupů, což umožňovalo vyloučit jednoduchá řešení, která vždy vypíší stejnou odpověď.

Jedenácté středoevropské olympiády v informatice se zúčastnilo 40 soutěžících studentů z 8 zemí střední Evropy. Z Polska se účastnily tři týmy, z nichž se ale do celkových výsledků započítával pouze jeden, z ostatních států se účastnil vždy jeden tým. Českou republiku reprezentovalo čtyřčlenné družstvo ve složení *Ondřej Bílka* (student gymnázia

Lesní čtvrť ve Zlíně), *Jan Bulánek* (student gymnázia J. Vrchlického v Klatovech), *Martin Dobroucký* (student gymnázia v Moravské Třebové) a *Daniel Marek* (student gymnázia Ch. Dopplera v Praze). Naši soutěžící byli vybráni na základě výsledků dosažených v celostátním kole 53. ročníku Matematické olympiády – kategorie P (programování). Soutěže se měl původně místo Jana Bulánka účastnit Oto Petřík, který ovšem před soutěží onemocněl. Jan Bulánek byl proto pozván jako první náhradník. Vedením družstva byli pověřeni Mgr. *Jan Kára* a *Milan Straka*, oba z Matematicko-fyzikální fakulty Univerzity Karlovy v Praze.

Na střeoevropské olympiádě v informatice se udělují ocenění podle podobného klíče, jaký se používá například na mezinárodní olympiádě v informatice. Nejvýše polovina soutěžících obdrží některou z medailí, přičemž zlaté, stříbrné a bronzové medaile se dělí přibližně v poměru 1 : 2 : 3. Na letošní CEOI 2004 bylo rozděleno celkem 19 medailí, z toho 4 zlaté, 5 stříbrných a 10 bronzových. O čtyři zlaté medaile se letos netradičně podělily pouze dva státy – Chorvatsko (1. a 3. místo) a Polsko (2. a 4. místo).

Naši studenti letos získali pouze jednu bronzovou medaili, což je částečně způsobeno tím, že na střeoevropskou olympiádu jsou vysíláni mladí studenti, aby získali zkušenosti, které v následujících letech mohou zúročit na olympiádě mezinárodní. Také slovenská reprezentace získala jen dvě bronzové medaile. Následující tabulka shrnuje výsledky všech českých studentů v soutěži:

19. Daniel Marek	107 bodů	bronzová
29.–33. Ondřej Bílka	60 bodů	–
29.–33. Jan Bulánek	60 bodů	–
29.–33. Martin Dobroucký	60 bodů	–

Příští, v pořadí dvanáctá, střeoevropská olympiáda v informatice CEOI 2005 se uskuteční ve městě Sarospatak v Maďarsku v první polovině července 2005.