

60. ročník matematické olympiády na středních školách

18. střeoevropská olympiáda v informatice

In: Zdeněk Dvořák (editor); Zbyněk Falt (editor); Karel Horák (editor); Peter Novotný (editor); Martin Panák (editor); Jaromír Šimša (editor); Jaroslav Švrček (editor); Pavel Töpfer (editor): 60. ročník matematické olympiády na středních školách. Zpráva o řešení úloh ze soutěže konané ve školním roce 2010/2011. 52. mezinárodní matematická olympiáda. 5. střeoevropská matematická olympiáda. 23. mezinárodní olympiáda v informatice. (Czech). Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2015. pp. 184–185.

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/405225>

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>

18. střeoevropská olympiáda v informatice



Střeoevropská olympiáda v informatice (CEOI 2011) se konala ve dnech 7.–12. 7. 2011 v polském městě Gdyně.

Vedle sedmi tradičních účastnických střeoevropských států (Česká republika, Chorvatsko, Maďarsko, Německo, Polsko, Rumunsko, Slovensko) se jako hosté zúčastnila také družstva ze Slovinska a Švýcarska. Jako obvykle soutěžilo i druhé družstvo pořadatelské země. Celkem se soutěže zúčastnilo 39 studentů z 9 zemí.

Reprezentační družstvo České republiky bylo sestaveno na základě výsledků dosažených soutěžícími v ústředním kole kategorie P 60. ročníku Matematické olympiády. Na celosvětovou soutěž IOI 2011 v Thajsku byli vysláni čtyři nejlepší studenti z ústředního kola, na střeoevropskou olympiádu byli vybráni další čtyři studenti, kteří ještě nebyli v maturitním ročníku. Naši mladší soutěžící tak dostali příležitost získat na CEOI cenné zkušenosti, které mohou následně využít při případné reprezentaci České republiky na IOI v dalším roce. 18. střeoevropské olympiády v informatice se zúčastnili tito studenti:

Vojtěch Hlávka, student gymnázia a ZUŠ ve Šlapanicích,
Martin Raszyk, student gymnázia v Karvině,
Štěpán Šimsa, student gymnázia v Litoměřicích,
Martin Zikmund, student gymnázia v Turnově.

Vedoucími české delegace byli jmenováni doc. RNDr. *Pavel Töpfer*, CSc., a Bc. *Josef Pihera*, oba z Matematicko-fyzikální fakulty Univerzity Karlovy v Praze.

Naši účastníci obou mezinárodních informatických olympiád se již tradičně připravovali na svoji soutěž společně s reprezentanty Polska a Slovenska na týdenním soustředěním CPSPC (Czech-Polish-Slovak Preparation Camp). Akcí tentokrát připravili slovenští organizátoři.

Soutěž CEOI 2011 se tradičně uskutečnila v průběhu dvou soutěžních dnů. V každém dni soutěžící řešili tři úlohy, na které měli vždy pět hodin času. Každý soutěžící pracuje na přiděleném osobním počítači s nainstalovaným soutěžním prostředím, které umožňuje vyvíjet a testovat

programy a odesílat je k vyhodnocení. Výsledné programy jsou testovány pomocí připravené sady testovacích dat a se stanovenými časovými limity. Tím je zajištěna nejen kontrola správnosti výsledků, ale pomocí časových limitů se také odliší kvalita použitého algoritmu. Při testování každé úlohy se používají sady testovacích dat různé velikosti, takže teoreticky správné řešení založené na neefektivním algoritmu zvládne dokončit výpočet pouze pro některé, menší testy. Takové řešení je potom ohodnoceno částečným počtem bodů. Večer před soutěží vedoucí všech delegací společně vyberou soutěžní úlohy z návrhů předložených pořadatelskou zemí, upraví podle potřeby jejich formulace a přeloží je pak do mateřského jazyka studentů. Čeští studenti tedy dostali jak anglickou, tak i českou verzi zadání úloh. Kromě vlastní soutěže je pro účastníky CEOI vždy připravován i doprovodný program. Letos měli účastníci možnost prohlédnout si nejen Gdyni, ale prošli si také blízké lázeňské město Sopoty a přístav Gdaňsk. Po skončení soutěže jeli všichni účastníci na celodenní společný výlet spojený s prohlídkou rozsáhlého gotického hradu Malbork a s jízdou historickou parní železnicí.

Poslední den proběhlo slavnostní zakončení soutěže s vyhlášením výsledků. Každá ze soutěžních úloh byla hodnocena maximálně 100 body, takže celkově bylo teoreticky možné získat až 600 bodů. Vítězem se stal polský reprezentant Krzysztof Pszeniczny, který dosáhl výsledku 550 bodů. Letos bylo uděleno 5 zlatých, 7 stříbrných a 13 bronzových medailí. Tři zlaté medaile získali soutěžící z Polska, kteří však měli určitou výhodu v tom, že jako pořadatelská země mělo Polsko v soutěži dvě soutěžní družstva. Středoevropská olympiáda v informatice je soutěží jednotlivců, žádné pořadí zúčastněných zemí v ní není vyhlašováno.

Naši studenti dosáhli následujících výsledků:

22. Martin Zikmund	180 bodů	bronzová medaile
27. Štěpán Šimsa	158 bodů	–
30. Martin Raszyk	128 bodů	–
36. Vojtěch Hlávka	72 bodů	–

Veškeré informace o soutěži, texty soutěžních úloh i podrobné výsledky všech medailistů lze nalézt na internetové adrese

<http://ceoi2011.mimuw.edu.pl/>.

Zástupci Slovinska projevíli zájem stát se řádnými členy CEOI a slíbili uspořádat soutěž v roce 2014.