

OCENĚNÍ NEJVYŠŠÍ NÁLEŽELO ČECHŮM

Na 13. mezinárodní olympiádě v astronomii a astrofyzice získali mladí čeští astronomové čtyři medaile



Jana Žďárská

Fyzikální ústav AV ČR, Na Slovance 2, 182 21 Praha 8

Mezinárodní olympiáda v astronomii a astrofyzice (IOAA) byla založena v roce 2007 v Thajsku. Iniciujícími státy byly mimo Thajsko také Indonésie, Írán, Čína a Polsko. Základní ideou a vizí bylo zejména více rozšířit astronomii a astrofyziku mezi studenty středních škol. Tento úkol byl bezesbýtku naplněn postupným rozvojem spolupráce mezi mladými astronomy na mezinárodní úrovni. Čeští studenti se IOAA poprvé zúčastnili v roce 2010.

Slova, jež tu kladu na papír, víří v mé mysli vyvolávající útržkovité vzpomínky na má středoškolská léta. Dočista cítím tu neopakovatelnou vůni školních učeben a fyzikálního kabinetu, odkud – tisíce se na pokroucených policích – vyčnívaly různé komplikované fyzikální pomůcky a pozoruhodné modely. Šum gymnaziálních chodeb byl čas od času narušen nehluchým soustředěním provázejícím zadumané tváře neznámých studentů, jež dorazili poměřit své znalosti při řešení středoškolských olympiád. Vzpomínám na to takřka hmatatelné ticho, které panovalo při zadávání otázek a bylo posléze rušeno už jen usilovným skřípáním per po papíře. To pracovali budoucí vědci...

Je potěšitelné, že středoškolské olympiády existují stále a těší se vysokému zájmu studentek a studentů. Letošní 13. IOAA se konala v maďarském Keszthely poblíž jezera Balaton. V době od 2. do 10. srpna zde poměřilo své síly 254 studentů ze 47 zemí světa – tedy nejvíce v její historii. Olympiády se poprvé zúčastnily i týmy



Během pětihodinového teoretického kola řešili soutěžící 14 úloh různé úrovně obtížnosti. Foto: IOAA 2019



Dr. Ing. Jan Kožuško, narozen v roce 1981, absolvoval ČVUT v Praze (Ing.) a Technische Universität Dresden (Dr.). Od roku 1998 je spolupracovníkem Hvězdárny a planetária hl. m. Prahy, roku 1999 vstoupil do České astronomické společnosti. Od roku 2004 je členem Ústřední komise Astronomické olympiády, od roku 2010 jejím předsedou. Foto: Jana Žďárská

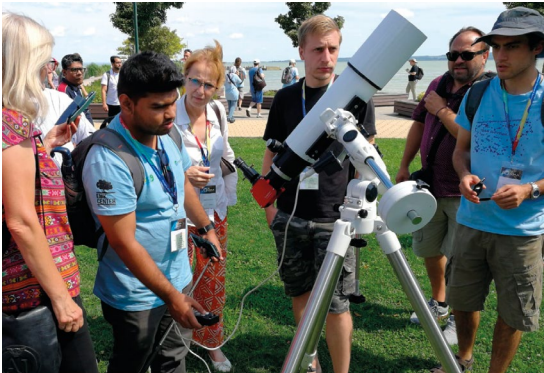
Ekvádoru, Německa, Norska a Turecka. Je zajímavé, že samotná soutěž skončila téměř na den přesně 20 let od úplného zatmění Slunce, které bylo pozorovatelné 11. srpna 1999 právě od Balatonu. Hlavními pořadateli soutěže bylo Ministerstvo lidských zdrojů, Univerzita Szeged a Maďarská astronomická společnost. Realizaci 13. IOAA dále podpořily Astronomický ústav Thege Miklós v Konoly, observatoř Baja, Pannonská univerzita, Univerzita Eötvöse Loránd a Gothardova astrofyzikální observatoř ELTE.



Pozorovací kolo patří logicky k nejnáročnějším částem soutěže. Na organizaci se podílelo 50 amatérských astronomů z celého Maďarska. Foto: IOAA 2019

Česká republika na tuto olympiádu vyslala sedmičlennou delegaci studentů pod vedením Dr. Ing. Jana Kožuška (předseda Ústřední komise Astronomické olympiády, Česká astronomická společnost) a RNDr. Tomáše Gráfa, Ph.D., (Filozoficko-přírodovědecká fakulta, Slezská univerzita Opava). Jako pozorovatelé doprovázeli výpravu Jaromír Mielec a Jiří Vala z Matematicko-fyzikální fakulty Univerzity Karlovy. Účast českého týmu organizačně zajišťovala Česká astronomická společnost, cestu finančně podpořilo Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy.

Samotná soutěž byla rozdělena do tří kol – teoretického, pozorovacího a kola zpracování dat. Organizátoři připravili sérii nadmíru zajímavých úloh, jejichž prostřednictvím se soutěžící zároveň mohli seznámit i s úspěchy maďarského astronomického výzkumu a kosmického programu. Jednotlivé fáze soutěže se skládaly ze čtyř zkoušek. Ta teoretická sestávala ze 14 úloh s rostoucí obtížností, na jejich vyřešení měli soutěžící 5 hodin času. Do celkového výsledku se započít



Ve volných chvílích pozorovali vedoucí delegací na břehu Balatonu Slunce. Foto: Tomáš Gráf

távala vahou 50 %. Následovala zkouška analýzy dat – tedy papírový nebo počítačový úkol pro analýzu skutečných dat získaných od profesionálních astronomů, přičemž řešení trvalo cca 4 hodiny a do konečného výsledku se započítávala vahou 25 %. Posledním úkolem byla observační zkouška, která se týkala přímého pozorování oblohy (na reálném nebi a v planetáriu), rozpoznávání hvězd, planet, souhvězdí či mlhovin a promítala se do konečného výsledku taktéž vahou 25 %. Samotné pozorování proběhlo – poprvé po několika letech – mimořádně úspěšně. Organizátoři vybrali vynikající lokalitu a někteří účastníci tak měli vůbec poprvé možnost spatřit Mléčnou dráhu. Pro pozorovací kolo bylo pořízeno 88 (plus 2 rezervní, tj. 90) dalekohledů, které nyní najdou další široké využití ve výuce astro-

nomie v Maďarsku. Soutěž doprovázela i soutěž týmů, v níž byly národní týmy připraveny vykonat významný úkol zahrnující individuální či skupinové úsilí, s teoretickým nebo praktickým zdůvodněním.

A jaké bylo umístění našich studentů? „Bylo vynikající!“ uznale potvrzuje Dr. Ing. Jan Kožuško. „Nejlépe



Český tým na 13. IOAA. Foto: Jiří Vala

se z českého týmu umístil zlatý medailista Jindřich Jelinek, absolvent Gymnázia Olomouc-Hejčín. Stříbrnou medaili vybojoval Marco Souza de Jooode z Gymnázia Nad Štolou a bronz získali Radka Křížová z Gymnázia Jaroslava Heyrovského v Praze a David Kománek z Gymnázia Špitálská v Praze. Čestnými uznáními byli dále oceněni Tomáš Vítek z Gymnázia Břeclav a Martin Schmied z Gymnázia v Jihlavě. V soutěži smíšených týmů z různých zemí se tým Tomáše Vítka umístil na krásném třetím místě. Absolutního vítězství v soutěži pak dosáhl student Quan Nguyen Manh z vietnamského týmu.“

S potěšením blahopřejeme všem úspěšným řešitelům IOAA i my za Československý časopis pro fyziku, který značnou měrou propaguje úspěchy mladých vědců a vědeckých týmů. Těšíme se na jejich další badatelský vývoj i na to, že se s některými z nich časem opět setkáme prostřednictvím našeho odborného časopisu.



Slovenský tým na 13. IOAA. Foto: IOAA 2019

» Každý, kdo se přestane učit, je starý, ať je mu dvacet, nebo osmdesát. Každý, kdo se stále učí, zůstává mladý... Henry Ford «