

NÁSLEDUJÍCÍ ZKUŠENOSTI JSME SEPSALI MY, ÚČASTNÍCI **MEZINÁRODNÍ OLYMPIÁDY VE FYZICE (IPhO)** VE VÍŘE, ŽE POMOHOU NA OBTÍŽNÉ CESTĚ K ÚSPĚCHU NAŠIM NÁSLEDOVNÍKŮM.

RICHARD POLMA,
XL. IPhO, Merida v Mexiku, 2009
- student zubního lékařství na LF HK UK

Fyzikální olympiáda byla pro mě těžká olympiáda, ze začátku mi vůbec nešla a IPhO jsem považoval po IMO za nejtěžší mezinárodka. Asi proto na mě působila jako neodolatelná výzva. Představovala pro mě takový malý dětský sen, který se s léty počítačací dřiny měnil v rutinu. Nedbal jsem, zda pro ni mám či nemám vlohy. Má vůle táhla víc, abych se překonal.

O IPhO jsem se dozvěděl z internetu, okouzlili mě české úspěchy v tehdejšímu archivu perfektně přehledných webových stránek FO ČR, navíc obsahovaly studijní materiály, které bych na jinou soutěž těžko sháněl. Neměl jsem ponětí, jak celý proces vývoje od nezasvěceného člověka až po mezinárodního medailistu vypadá. Mnohokrát jsem chtěl skoncovat se soutěžením a užívat si gymnaziální léta bez stresu, zda stihnu spočítat všechny potřebné úlohy a zvládnout absolvovat nutná postupová kola. Mnohokrát olympiáda nesnesitelně dráždila mou amygdalu. Medaile byla ale silnějším magnetem.

Nakonec se pro úspěch ukázala klíčová perfektní příprava a zkušenost z minulých kol, opravdu se velmi vyplatilo řešit nejvyšší kategorii co nejdříve (klidně 4 roky před maturitou), celostátní kolo je pro mladého člověka velkým zážitkem a je třeba ten nápor ustát. Dál, až na mexické podium mě dovedlo přes 5000 vypočítaných fyzikálních úloh a stovky hodin fyzikálního přemýšlení od nakloněných rovin po nabíjení kondenzátorů. 5 let jsem denně počítal úlohy a pravidelně se účastnil kol FO a extra intenzivní příprava nastala samozřejmě po maturitě. V průběhu let jsem prošel všechny studijní texty Knihovničky FO a prakticky provedl jejich neoficiální korekturu. Konkrétně texty prof. Vybírala mě uchvátily nejvíc, jsou velmi přínosné, ale na mezinárodní úrovni rozhodně nestačí. Úlohy minulých IPhO perfektně nastíní úroveň olympiády, ale neobjasní mechanismy problému. FYKOS je skvělá, ale hodně náročná záležitost, proto můžu doporučit jen skalním příznivcům fyziky.

Na IPhO jsem se všichni setkali s obrovským extrémem, úlohami, s nimiž by měl potíže leckterý absolvent matfyzu, lidmi, kteří se účastní potřetí či počtvrté za medailového úspěchu. Bylo jasné, že oproti těmto účastníkům, kteří strávili léta ilegálním studiem fyziky na univerzitách, nebyla naše příprava tak systematická a obsahově neprodyšná. Zatímco my jsme počítali pro nás zcela nové problémy, „goldi“ jen aplikovali řešení z úloh, které počítali v přípravě. Žádným jiným korektním způsobem ani není možné v takto náročných soutěžích vítězit.

Co určitě nezapomenu je setkání se zajímavými účastníky ostatních zemí a také fakt, že jedinkrát za svůj život jedu na mezinárodní olympiádu a zrovna ten rok je jedna z nejtěžších v celé své historii. Na úspěšného řešitele stačilo „pouhých“ 13,05 bodu z 50! Z vlastních vzpomínek můžu potvrdit, že 19 hustě popsaných stran teorie a 14 stran praktické úlohy vyžadovalo zasednout a nepřemýšlet, zda úkoly stihnu či ne. Praktická část byla pro mě naprosto nezvladatelná, přestože jsem teoretický podklad chápal. To že jsem se s tak komplexní úlohou na žádném soustředění nesešel, asi nemusím dodávat.

V Mexiku jsme se měli jako králové, bylo o nás zorně postaráno, od jídla až po opalování. Nechyběly ani památky, pyramidy, pláže, slunce, oceán, kovbojové, policejní konvoj doprovázející autobusy soutěžících ... Nemám slov! Už jen ta karibská dálka byla odměnou. Při diskusi se členy týmů ostatních států světa mě překvapila spousta novinek, které jsem se o tamním školství či přípravě na olympiády dozvěděl. S mnoha lidmi si dodnes píšu emaily. Byli pro mě velkou inspirací svou prací a jinou vizí okolního světa. Přehodnotil jsem sám sebe. Mezinárodní olympiáda změnila mé vnímání nejen úspěchu (žádný není vlastně nepřekonatelný), ale též studijních materiálů – pokud chcete něco umět, zapomeňte na české učebnice a naučte se anglicky. Jsem také výrazně kritičtější k práci vzhledem k času, který pro ni je třeba obětovat.



Foto: Gita Skaličková

Kdybych dostal příležitost, účastnil bych se znovu. Zaujatě a rád.

RESUME:

Pokud opravdu chcete absolvovat zážitek a hlavně zkušenost bořící hranice vašeho všedního života ve všech ohledech, připravte se na mezinárodní olympiádu léty dřiny a absencí volného času. Ale když se rozezná z jeviště pod obrovskou obrazovkou s logem IPhO a vaší vizitkou za mohutného potlesku vaše jméno a vy si jdete po letech poctivé práce pro olympijskou medaili, jde o výjimečné zadostiučinění. Jste jeden z nich. Nikdy jsem na těch 11 písmenek nebyl hrdější.

Více info také na: <http://richard-polma.wz.cz/ipho.php>

PETR RYŠAVÝ, XL. IPhO, Merida v Mexiku, 2009 - student Otevřené informatiky na FEL ČVUT

Fyzika podněcovala mou zvědavost.

O IPhO jsem se dozvěděl, myslím, na Táně 2008, i když jsem o ní slyšel možná dříve na soustředění FYKOSu.

IPhO je skvělý zážitek, člověk se někam podívá, zjistí spoustu nových věcí, je to rozptýlení.

Z Mexika si pamatuji všechna místa, kam nás vzali na exkurze, ty se pamatují nejlépe, pak nějaké momenty z cesty a hlavně spoustu detailů, kterých si všimnu a nějak mi zůstanou v paměti, ale jsou kromě toho, že člověk má nějaké vzpomínky, k ničemu. A vlastně skoro vše. Nejsilnějším zážitkem z IPhO bych označil návštěvu Uxmalu. Na člověka působí monumentálně a cítí se na jednu stranu malý uprostřed kamenných paláců, a na druhou naopak strašně veliký. Když to pak porovná třeba s Hradčany, zdá se mu Pražský hrad jako kůlnička na dříví ☺

Určitě překvapí, kolik je na IPhO lidí, jaký je to dav. Také člověk čeká, že tam bude mít určitou volnost, bude se moci sám podívat do Meridy/Záhřebu, ale nic z toho není. Guideové prostě nikam nepustí ☹.

Jak projít sítem celostátního kola? Určitě pomůže propočítat něco málo ze studijních textů. Hlavně to, co člověku chybí – třeba měsíc před Prahou (2009) jsem se z textu naučil základní diferenciální rovnice a pomohlo. Sice hodně lidí říká, že studijní text nemá cenu číst, ale není to pravda. Pokud ho člověk poctivě projde a spočítá z něj nějaký ten příklad, tak má docela jistých deset bodů, což není zas tak málo. Třeba v Pelhřimově byl příklad na jednoduchý trik, kterým byl prolezlý celý st. text, ale na soutěži by se vymýšlel docela dost těžko. A určitě jet na Táňu! Na IPhO jsem se intenzivně připravoval asi tak tři týdny před IPhO – mezi Hradcem a soutěží, když už byla uzavřená škola a byl na to čas.

Nejvíce mi pomohla pro úlohy v soutěži jednoznačně Táňa – člověk se tam naučí skoro vše, co potřebuje k tomu aby prošel celostátkem. Nemyslím tím ani tak fyziku, jako spíše matematiku, kterou na to potřebuje. No a pak příklady z minulých ročníků (hlavně posledních asi 12 let, ty jsou nejpodobnější). Potenciálním účastníkům IPhO bych doporučil Táňu, pak studijní texty, FYKOS, i když většina úloh je tam naprosto odlišná od FO, ale docela pomůže soustředění, pak se účastnit takových věcí jako je Fyziklání, protože nejvíce se člověk naučí, když něco řeší (i když třeba nevyřeší), řešit kategorii A klidně i v prváku nebo druháku – nejpozději ale ve třetáku, ať člověk ví do čeho poslední rok jde; učebnice pro technické školy Halliday, Resnick, Walker a konečně Feynmanovy přednášky, ale jen do určité míry.

Úroveň české FO v porovnání se světovou konkurencí hodnotím, jako ve škole, za 2 – úlohy jsou řešitelné a body jsou rozdělené po celé škále – ne jako v MO nebo na Slovensku, většinou mají jasné řešení, o kterém se nedá moc diskutovat, což je ohromné plus (pro porovnání třeba ve FYKOSu je často nesrozumitelné zadání a nejednoznačné řešení). Oficiální přípravu české delegace na IPhO hodnotím v teorii tak za 2 – někde jsou mouchy, ale je to dost slušné počítání příkladů letos za 1, a experimenty 3 – statistické zpracování se člověk naučí na dvou, třech pokusech a nemusí kvůli tomu dělat 15 protokolů, lepší by bylo, kdyby se udělaly 1–2 experimenty opravdu jako na IPhO a zpravovat ručně bez počítače. Nelíbí se mi hlavně to, že se recyklují praktika na soustředění v Hradci – z mechaniky to tolik ještě nevádí, protože jsou většinou rozumné, ale z elektřiny je to problém – stačí jedno, aby si člověk vyzkoušel, jak se pracuje s osciloskopem, ale stavět tam pořád ze stavebnice moc nepomůže (nevím jak ostatní, ale pro mě byla elektrotechnika a různé obvody koníček dost dávno před tím, než jsem se začal zajímat o fyziku, a tak mi to ani moc nového nedalo).



PETR RYŠAVÝ,
XLI. IPhO, Záhřeb v Chorvatsku, 2010
- student Otevřené informatiky na FEL ČVUT

Programu bych vytkl, že se často na něco nebo někoho čekalo, a pak se organizace sype jak domeček z karet. Skoro by bylo lepší, zavést, že kdo přijde k odjezdu z hotelu/kolejí o víc než 5 min později, nikam nejede a má smůlu.

Náročnost soutěžních úloh oproti Mexiku, kde byly tak akorát, byla odlišná. V Chorvatsku byla teorie docela dobrá (i když mě zarazilo, že nebylo potřeba jediného integrálu nebo derivace), ale experiment byl asi na IPhO až moc lehký – bylo to něco, co bych čekal spíše na celostátním kole. Velké plus je, že mezi teorií a experimentem je den volna.

V testu je důležité:

- kontrolovat jednotky
- nevymýšlet vlastní postup, který se vám zdá lepší (nebo pohodlnější), a radši se držet toho, co si myslíte, že po vás zadání chce
- nezmatkovat
- nezaseknout se na jedné úloze, mít je rozpracované spíše všechny (opak je celostátko, tam se přeskakovat nevyplácí, protože to je pomalejší)

Díky IPhO jsem se naučil matematiku, byla to jedna z možností jak jít bez přijímaček, člověk získá nadhled. IPhO je kvalitně organizovaná. Byl to pěkný zážitek, ale jsem rád, že už to je za mnou. Kdybych dostal příležitost, účastnil bych se znovu.

RESUME:

Pro mladého člověka je IPhO rozhodně skvělá zkušenost. I když název soutěže to na první pohled vylučuje, nejde o jen o samotnou soutěž, ale hlavně o to, že se člověk někam podívá, pozná nové lidi, a možná i trochu změní svůj pohled na svět. Vždyť samotná soutěž probíhá jen asi 10 hodin, ale IPhO trvá asi 240 (tak pokud odečtu nějaký ten spánek, tak 160). Po tom, co tam člověk zažije, je mu nakonec jedno, jak dopadne, protože to, co si sebou ponese celý život, jsou vzpomínky, a ne nějaký počet bodů či co. Takže i když naši leadeři říkají (a účastník před soutěží musí také), že tam jedeme pracovat, tak s odstupem času si člověk už může říct, že tam vlastně jel za odměnu.

MICHAL KOUTNÝ,
XL. IPhO, Merida v Mexiku, 2009
- student informatiky na MFF UK

Fyziku beru jako koníček, zvědavost – fyzika je přece hned nad matematikou ☺

O IPhO jsem se dozvěděl extrapolací nižších kol, ale detaily z webu FO. Poznal jsem tam nové lidi, země, nové věci; motivovala mě ještě více se zajímat o fyziku a zlepšit jazykové dovednosti – zejména angličtinu. *Jak projít sítem celostátního kola?* 40% nebyť lama, 40% štěstí, 20% smůla ostatních. Má příprava nebyla nijak intenzivní, započítá-li se však řešení seminářů a školní výuka, trvala několik let. Nejvíce mi pomohl pro úlohy v soutěži FYKOS a starší zadání IPhO. Potenciálním účastníkům IPhO bych proto doporučil projít starší zadání, Feynmanovy přednášky z fyziky, FYKOS, ale i třeba Běstvinu (je chemická, ale i tam se lze skamarádit s „mezinárodníky“). Oficiální přípravu české delegace na IPhO hodnotím jako liberální, jsem rád, že není jako v USA, Rusku nebo Číně. Organizační úroveň IPhO vidím i přes velký počet účastníků a toho času strach z prasečí chřipky manažersky i logisticky velmi dobře zvládnutou. Důležité při psaní testů pak bylo strategické rozvržení času a mj. nebyť zvyklý na vlastní kalkulačku (museli jsme používat přístroj od organizátorů).

Z IPhO v Mexiku si pamatuji slunce (skoro) v zenitu, horko, nobelovská přednáška, „společenské“ akce. Nejsilnější zážitkem na IPhO pak bylo jednoznačně ono slunce nad hlavou. Plusem kulturního programu byla zdařená, ačkoli trochu strojená party, negativem dlouhé prostoje na exkurzích po památkách (ale zase byly zajímavé, takže se to dalo vydržet, ne jako české hrady/zámky). Olympiády, které se mezinárodně konají již několik desítek let, jsou organizátory velmi dobře zvládnuté a připomínají opravdu prestižní světovou událost. Oproti např. geografické olympiádě, kde se organizátoři teprve „učí“ má ještě stále prvky „jenom“ studentské soutěže. Kdybych dostal příležitost, účastnil bych se znovu.

RESUME:

Účast na IPhO je nejprve velkou motivací – zdokonalovat se ve fyzice a s tím související matematice. Už tehdy se člověk seznámí se spoustou nových kamarádů v českých soutěžích či seminářích. Pokud se člověku poštěstí, tak může jet s několika těmito českými kamarády na „výlet“, ačkoli to má blíže spíš k pracovní cestě. Díky skvělé práci organizátorů se ale jedná i o turistickou a sociální událost, což je jistě nezanedbatelný přínos účasti v IPhO.

Zároveň je třeba dodat, že výjezd na IPhO by se neměl přeceňovat, jedná se hlavně o akademickou záležitost, která pro mnohé lidi v běžném životě moc neznamená.