

# VÝROČNÁ SPRÁVA TROJSTEN, O.Z.

**ZA ROK 2014** 



# OBSAH

# Obsah

O nás 1				
Korešpondenčné semináre 3				
Úspechy našich riešiteľov5				
Sústredenia 11				
Náboje 13				
Uplatnenie našich bývalých organizátorov a riešiteľov 18				
Ako nás podporiť? 22				
Ročná účtovná uzávierka za rok 2014 23				
Plán financovania na rok 2015 25				
Sponzori 27				
Kontakt 28				

# SLOVO NA ÚVOD



Je radosťou sa s Vami podeliť o túto výročnú správu.

Do uplynulého roku sme vstupovali neisto, no udalosti prekonali očakávania:

Náboj sa profiluje ako medzinárodná súťaž, do Náboja Junior sa zapojilo viac ako 1500 riešiteľov, naši úspešní riešitelia sa stretli s prezidentom a štedrosť našich darcov zabezpečila fungovanie Trojstenu v roku 2015.

Výzvy však stále ostávajú – veríme, že aj vďaka Vám sa nám podarí zvýšiť množstvo vzdelávaných mladých ľudí a povedomie, že matematika, fyzika a informatika sú pekné a užitočné.

Ďakujeme za Vašu podporu v roku 2014.

Andrej Vlček

štatutár Trojstenu v roku 2014

# UDALOSTI ROKA 2014



Matematický Náboj: už **4** krajiny



Náboj Junior: 1500

#### O nás

### Trojsten = KMS+FKS+KSP

Trojsten vznikol ako občianske združenie v roku 1994, keď sa spojili tímy organizujúce tri korešpondenčné semináre - KMS (matematický), FKS (fyzikálny) a KSP (seminár z programovania). Základnou myšlienkou korešpondenčných seminárov je popularizácia vedy, výchova a vzdelávanie nadanej mládeže v oblasti matematiky, fyziky a informatiky. Myšlienku napĺňa približne 70 vysokoškolákov, väčšina študujúcich na Fakulte matematiky, fyziky a informatiky, Univerzity Komenského v Bratislave.



Organizátori vymýšľajú kreatívne úlohy, hry a hlavolamy na podnietenie detskej zvedavosti, tvorivosti a logického myslenia. Koncept mimoškolského vzdelávania, ktorý ponúka Trojsten, výrazne prispieva ku rozvoju kľúčových kompetencií každého zúčastneného stredoškoláka, ako aj organizujúcich vysokoškolákov.

VÍZIA

# Aby každé dieťa malo možnosť rozvíjať svoj potenciál a záujem o matematiku, fyziku a informatiku.

#### **NAŠE CIELE**

- Vzdelávanie nadaných stredoškolákov nad rámec študijných osnov
- Tvorba komunity pre nadaných mladých matematikov, fyzikov a informatikov
- Popularizácia prírodných vied medzi študentmi



"Pretože na Slovensku je veľké množstvo šikovných detí, ktoré majú potenciál robiť úžasné veci, stačí ich trochu postrčiť."

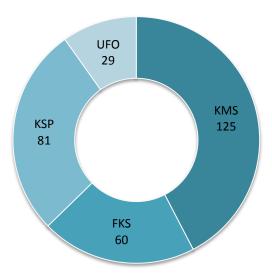
Kamila Součková organizátorka KSP, štvornásobná účastníčka IYPT

### Korešpondenčné semináre

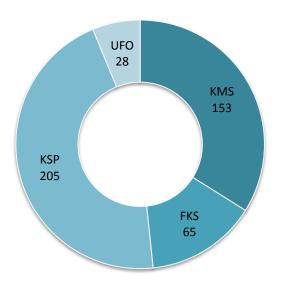
Šesťkrát počas školského roka vytvárame série zadaní. V jednom zadaní je približne 10 príkladov z danej oblasti. Príklady rozpošleme na väčšinu škôl po celom Slovensku, aby mohli žiaci začať riešiť. Každá myšlienka žiaka vedúca k jeho riešeniu musí byť podrobne popísaná a zdôvodnená. Takto spísané príklady zašlú nám organizátorom. Jednému príkladu sa venuje jeden až dvaja organizátori. Prečítame si riešenia a písomným komentárom zdôvodníme ich správnosť, nesprávnosť alebo otázkami sa snažíme podporiť kreativitu riešiteľa na domyslenie príkladu. Opravené príklady sa spolu so vzorovými riešeniami zašlú žiakom naspäť. Podľa bodového ohodnotenia vytvoríme výsledkovú listinu a približne 40 najlepších riešiteľov je pozveme na sústredenie.

UFO je korešpondenčný seminár z fyziky pre základoškolákov.

### Riešitelia seminárov letný semester



### Riešitelia seminárov zimný semester



Riešenia každého študenta sú posudzované osobitne a kladieme dôraz na pochválenie nových myšlienok a postupov, ako aj vysvetlenie nedostatkov. Keďže výsledok úlohy neodzrkadľuje spôsob uvažovania detí, tak správnosť riešenia hodnotíme podľa celého postupu.

#### Čo možno nájsť v KMS?

V tomto obdĺžniku je práve jedno nepravdivé tvrdenie.

V tomto obdĺžniku sú práve dve nepravdivé tvrdenia.

V tomto obdĺžniku sú práve tri nepravdivé tvrdenia.

V tomto obdĺžniku je práve 2005 nepravdivých tvrdení. V tomto obdĺžniku je práve 2006 nepravdivých tvrdení.

Koľko tvrdení v tomto obdĺžniku je pravdivých?





#### Čo možno nájsť v FKS?

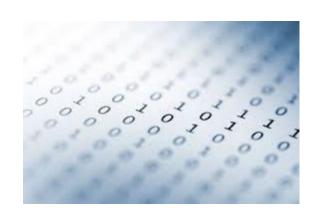
Prednou brzdou brzdíme na bicykli oveľa efektívnejšie ako zadnou, pre drsnejších gumách dokonca hrozí preletenie cez volant. Prečo je to tak?

O koľko by sa spomalilo otáčanie zeme, keby autá vo Veľkej Británii začali chodiť po pravej strane?

#### Čo možno nájsť v KSP?

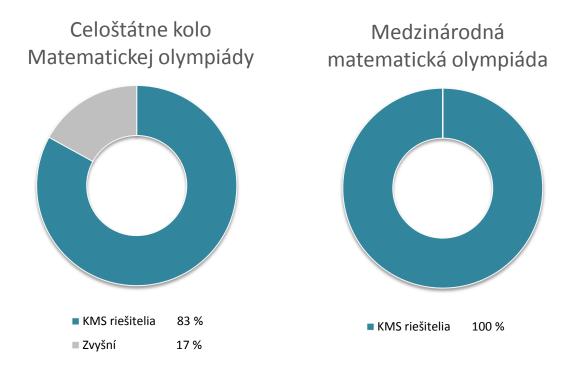
Máme čiernobiely obrázok banánu a pomaranča. Napíšte program, ktorý rozozná, o ktoré ovocie ide.

Majme niekoľko domov pri rovnej ceste. Nájdite také rozmiestnenie zastávok, aby od každého domu bola zastávka vzdialená najviac *D* metrov a zastávok bolo čo najmenej.



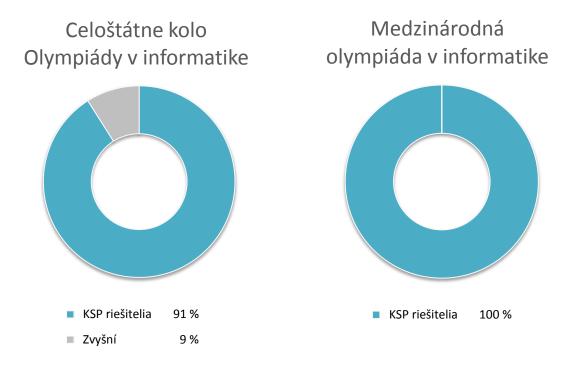
# Úspechy našich riešiteľov

Naši riešitelia patria medzi najlepších žiakov v príslušných predmetových olympiádach na Slovensku. Uvádzame priemerné hodnoty za posledných 5 rokov.



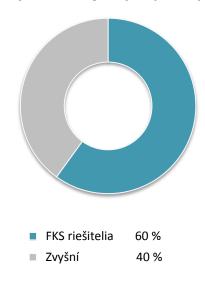
Za posledných päť rokov 100% účastníkov Medzinárodnej matematickej olympiády riešilo KMS.



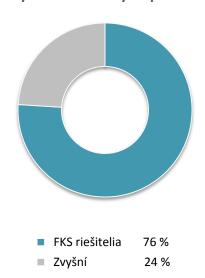


9 z 10 stredoškolákov na celoštátnom kole Olympiády v informatike riešilo KSP.

Celoštátne kolo Fyzikálnej olympiády



Medzinárodná fyzikálna olympiáda



"Riešenie FKS mi výrazne pomohlo zlepšiť moje vedomosti z fyziky aj matematiky, a tak pomohlo dostať sa na Cambridge."

Peter Kosec

študent prírodných vied v Cambridge, bývalý riešiteľ



#### ÚSPECHY NAŠICH RIEŠITEĽOV: MATEJ BADIN

Slovensko získalo v roku 2014 na Medzinárodnom Turnaji mladých fyzikov v Anglicku skvelé umiestnenie - náš tím skončil o 0.1 bodu druhý za Singapurom! Naposledy bol slovenský tím vo finále v roku 2004. Vyspovedali sme preto kapitána tímu Mateja Badina, dlhoročného riešiteľa a dvojnásobného výhercu FKS, ktorý bol v pätici reprezentujúcej Slovensko.

#### Ako vyzerá samotná súťaž?

Turnaj mladých fyzikov je tímová súťaž pre päťčlenné družstvá. Tie v niekoľkých kolách, na medzinárodnej úrovni typicky piatich, medzi sebou bojujú v tzv. fyzbojoch. Každého fyzboja sa zúčastňujú tri tímy, ktoré sa počas fyzboja vystriedajú v troch pozíciách - tzv. referenta, oponenta a recenzenta. Cieľom referenta je počas dvanástich minút úspešne odprezentovať riešenie jedného zo sedemnástich otvorených problémov, ktoré sú rovnaké pre všetky tímy na celom svete, a na ktorých pracovali približne jeden rok. Oponent vyberá problém, ktorého riešenie musí ísť referent odprezentovať a následne musí kriticky zhodnotiť prácu referenta, ktorú videl prvýkrát až na samotnej súťaži. Na prípravu svojej oponentúry má len dvanásť minút, počas ktorých referent prezentuje svoje riešenie. Recenzent hodnotí prácu referenta aj oponenta. Všetky tieto činnosti sú rozdelené do niekoľkých fáz, na ktoré má každý tím obmedzené množstvo času. Na ich príprave sa podieľa celý tím.



Turnaj mladých fyzikov tak prakticky simuluje skutočnú vedeckú činnosť a okrem možnosti spoznať fyziku za úrovňou strednej školy zároveň poskytuje možnosť zlepšiť sa v mnohých "soft-skills" zručnostiach a tímovej spolupráci.

#### Ako si sa cítil na pódiu počas Tvojej prezentácie a diskusie s oponentkou zo Singapuru?

Napriek dôslednej príprave sa na začiatku prezentácie vyskytli malé technické problémy s videom, ktoré ma prekvapili. Keďže som mal v jednej ruke mikrofón a v druhej prezentér a navyše rád gestikulujem, tak ma to trochu obmedzovalo. No napriek týmto nepríjemnostiach som sa snažil po zvyšok času prezentácie si ju užiť a sústrediť sa na to, aby som nič nepokazil, keďže išlo o úplne poslednú prezentáciu na Medzinárodnom TMF a aj moju poslednú príležitosť si niečo odprezentovať ako súťažiaci. Snažil som sa sústrediť taktiež na tváre porotcov a ich reakcie. Úsmev austrálskej porotkyne ma upokojil, že veci idú hladko. Počas hodnotenia sme od nej dostali najvyššiu možnú známku:).

Prezentácia tím zo Singapuru asi prekvapila, keďže zvolili cestu ostrej kritiky, počas ktorej sa snažili za každú cenu nájsť nejaký nedostatok v našej prezentácii. Dôsledná príprava sa vyplatila, takže sme vedeli odpovedať na ich otázky asi lepšie, ako oni sami predpokladali. Oponentka sa snažila dať počas diskusie veľmi rázne najavo, kde a prečo sú chyby v našom riešení. To ju stálo priveľa cenného času a celá diskusia tak dosť trpela jej monológmi. Poučený vlastnými chybami a skúsenosťami z minulosti som sa ju nesnažil z počiatku ani prerušiť, pretože som chcel, aby ona vyzerala ako tá arogantnejšia. Aj keď to tak možno

nevyzerá, väčšinu času som bol vnútorne vyrovnaný a snažil sa pohotovo vyvracať ich spochybnenia. Rozvážny vyrovnaný prístup zabral a porotcovia neocenili jej ostrú kritiku a prílišnú monologickosť diskusie, ktorú mala viesť.

# Za váš vynikajúci úspech bol celý tím prijatý prezidentom Andrejom Kiskom. Rozprávali ste sa aj o fyzike?

Úprimný záujem pána prezidenta Andreja Kisku o Turnaj mladých fyzikov a taktiež o fyziku za úlohami, s ktorými sme sa museli popasovať na Medzinárodnom TMF, ma naozaj prekvapil. Ako vyštudovaného elektroinžiniera ho zaujali úlohy týkajúce sa najmä chaotických elektrických obvodov a elektromagnetizmu. Náročnosť úloh v TMF ho prekvapila. Ocenil ochotu a nesmierne množstvo práce, ktorú museli vynaložiť aj ľudia, ktorí nám pomáhali s prípravou. Taktiež nám prezradil niekoľko jeho osobných zážitkov zo študentských čias, z dôb, kedy pracoval v SAV na svojej záverečnej práci, či jeho pocity zo skúšky z Teórie elektromagnetického poľa:).

#### Ďakujem za rozhovor, Maťo!

Celé video z finálového súboju nájdete TU, Matej začína svoju prezentáciu.



Zlatý tím Slovenskej republiky

#### ÚSPECHY NAŠICH VEDÚCICH: JÁN HOZZA, TOMÁŠ BELAN, PETER FULLA

Tím KSP vedúcich v zložení Ján Hozza, Tomáš Belan, Peter Fulla ukázal svoje schopnosti v programátorskej súťaži univerzitných tímov ACM. Po výhre regionálneho stredoeurópskeho (spomedzi 77 tímov!) kola postúpili do svetového kola v Jekaterinburgu, kde skončili na 12. mieste, čo im prinieslo bronzovú medailu. Ich koučom bol Michal "Mišof" Forišek, ešte stále aktívny vedúci KSP učiaci na FMFI UK. Pre toho to nebol jediný úspech v tomto roku. Viac na strane 21.



Odovzdávanie medailí na finále v Jekaterinburgu Slovenský tím v žltom, zľava: Tomáš Belan, Peter Fulla, Ján Hozza, Michal Forišek

Jano Hozza komentoval úspech slovami:

"V KSP som sa nielen naučil programovať. Spoznal som tam mnohých ľudí, ktorí boli na podobnej úrovni ako ja. Ľudí, ktorí mi pomáhali zlepšovať sa. Vďaka vzájomnej motivácii a súťaživosti som sa naučil oveľa viac, ako keby som programoval sám.

KSP vďačím za všetky svoje programátorské úspechy počas strednej školy. Vďaka tomu, že som v tejto komunite ostal aj po skončení strednej školy, podarilo sa mi spolu ďalšími dvoma vedúcimi KSP vyhrať stredoeurópske kolo tímovej vysokoškolskej súťaže ACM ICPC. Dostali sme sa na celosvetové finále, kde sme získali bronzovú medailu."

Jano je hlavný vedúci KSP, strieborný medailista z Medzinárodnej olympiády v informatike, absolvoval letné stáže vo Facebooku.

### **ROK 2014: TVORBA KOMUNITY**

#### Sústredenia

Sústredenia sú približne týždňové stretnutia – tábory najlepších riešiteľov a niekoľkých organizátorov. Doobeda tím organizátorov prednáša pokročilé oblasti matematiky, fyziky alebo informatiky (v závislosti od sústredenia). Ráno pred prednáškami a poobede sa hrajú rôzne kreatívne hry, ktoré vymýšľajú a pripravujú organizátori. Často nechýba ani celonočná "šifrovačka" alebo "dedinská hra", v ktorej majú splniť rôzne úlohy za pomoci domácich obyvateľov.

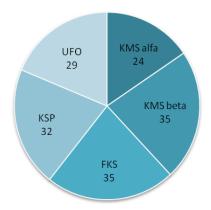
Na našich sústredeniach popri odbornej stránke našich riešiteľov rozvíjame aj ich sociálne schopnosti. Väčšina hier je organizovaných pre na začiatku rozdelené skupiny detí – "družinky", kde sa prejavujú aj schopnosti viesť a byť vedený, spolupracovať na riešení problému a efektívne komunikovať. Nemenej významný je fakt, že na sústredeniach stretnú rovesníkov s podobnými záujmami, ako majú oni, čo môže byť v triede, škole či dokonca meste ojedinelé.



"Seminárom môžem ďakovať za nezabudnuteľné zážitky a skúsenosti zo sústredení, ktoré zo mňa vyformovali človeka, ktorý sa nebojí komunikovať a trochu riskovať."

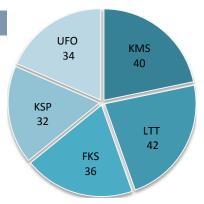
Dušan Kavický hlavný organizátor FKS

SÚSTREDENIA JAR/ZIMA					
	DÁTUM	MIESTO			
KMS alfa	8.2 15.2.	ŠvP Dobrá Voda			
KMS beta	1.2 8.2.	ŠvP Dobrá Voda			
FKS	26.1 1.2.	ŠvP Lom nad Rimavicou			
KSP	7.3 14.3.	ŠvP Lom nad Rimavicou			
UFO	30.3 5.4.	Hotel Bumbálka, Makov			



### SÚSTREDENIA LETO/JESEŇ

	DÁTUM	MIESTO	POČET
KMS	7 15.6.	ŠvP Lom nad Rimavicou	40
FKS	22 28.6.	ŠvP Juskova Voľa	36
KSP	19 26.11.	ŠvP Patrovec	32
UFO	19 25.10.	ŠvP Patrovec	34
LTT	20 30.8.	Chata Sachovka, Horní Bečva, ČR	42
SPOLII			184





### Náboje

Náboj je súťaž päťčlenných družstiev študentoch v matematike alebo fyzike. Na začiatku dostane tím 5 príkladov. Za každý správne vyriešený dostanú ďalší – náročnejší. Počas dvoch hodín sa tímy snažia vyriešiť čo najviac príkladov.



#### MATEMATICKÝ NÁBOJ

Usporiadali sme ho dňa 11.4. spolu s partnerskými organizáciami <u>STROM</u> a <u>MKS</u> nielen v Bratislave, Košiciach, Prahe a Opave, ako aj minulý rok, ale aj v Oulu (Fínsko) a v Passau (Nemecko)! Náboj sa teda skutočne stal **medzinárodnou** súťažou, kde si svoje sily zmeralo celkom 1665 stredoškolákov v 332 školských tímoch. Výsledky a fotky si môžete pozrieť v <u>archíve</u>.



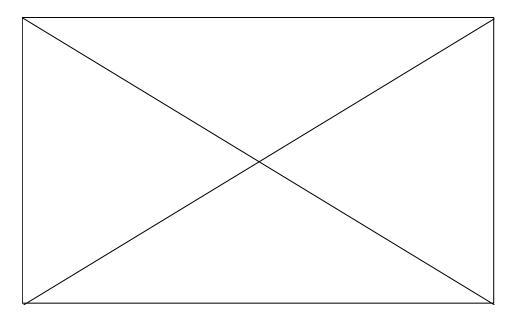
Výsledky juniori

Výsledky seniori

#### FYZIKÁLNY NÁBOJ

Fyzikálneho Náboja, konajúceho sa dňa 7.11., sa zúčastnilo 324 žiakov v 67 tímoch. Tohtoročný Fyzikálny Náboj otvoril známy slovenský teoretický fyzik Doc. RNDr. Martin Mojžiš, PhD. a ceny výhercom odovzdával dekan Fakulty matematiky, fyziky a informatiky prof. RNDr. Jozef Masarik, DrSc.

Určite si pozrite reportáž z tohtoročného Fyzikálneho Náboja:



Výsledky juniori

Výsledky seniori

"Ísť na Náboj znamená zažiť nezabudnuteľný zážitok z atmosféry súťaže, kde je každá sekunda dôležitá."

> Jakub Bahyl Organizátor Náboja

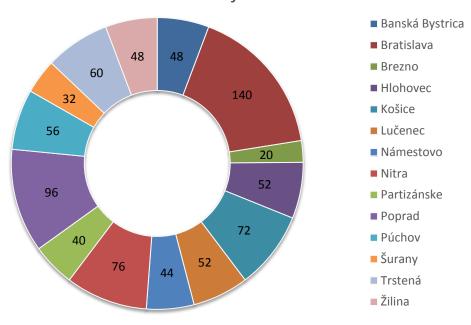


#### NÁBOJ JUNIOR

Konal sa 28.11. už po druhýkrát ako československá súťaž z matematiky a fyziky pre najvyššie ročníky základných škôl, terciu, kvartu osemročných gymnázií. Organizovali sme ho v spolupráci s českým korešpondenčným seminárom Výfuk, ktorý mal tento rok na starosti zadania a vzorové riešenia.

Špecifikom Náboja Junior je, že sa koná na veľa školách na Slovensku a Česku, kde ho organizujú dobrovoľníci z miestneho gymnázia. Oni zariadia pozývanie, vytlačia zadania, vybavia miestnosť na škole apod. a my im dodáme príklady spolu so vzorovými riešeniami a webové rozhranie, do ktorého nahadzujú výsledky súťažiacich. Okrem dobrovoľníkov z Trojstenu a českého FYKOSu sa teda na jeho organizácii podieľalo aj viac ako 200 aktívnych stredoškolákov, ktorí pomohli usporiadať súťaž pre 1500 detí z oboch republík.

### Počet účastníkov Náboja Junior 2014 na Slovensku



O svoje zážitky z organizovania sa podelil Roman Kluvanec z Nitry na svojom <u>blogu</u>, z popradského gymnázia sa dokonca objavila aj reportáž.

Výsledky



#### **IPSC**

IPSC je medzinárodná online programátorská súťaž trojčlenných tímov fungujúca podobne ako Náboj - za každý vyriešený problém dostáva tím na riešenie ďalší. Je organizovaná KSP a má 2 kategórie - stredoškolskú a open.



#### PROGRAMÁTORSKÁ LIAHEŇ

Je to e-learningový portál, kde sa môže každý zaregistrovať, prečítať si študijné texty a naprogramovať riešenia zadaných problémov. Za vyriešené problémy sa zjavujú nadväzujúce študijné texty a úlohy k nim. Správnosť programu sa otestuje na veľa vstupoch rôznej veľkosti, pričom program musí stíhať riešiť problémy v danom časovom limite. Úlohy siahajú od najjednoduchších až po úlohy pripravujúce na Medzinárodnú olympiádu v informatike (IOI).

Demo si môžete vyskúšať aj bez zaregistrovania.

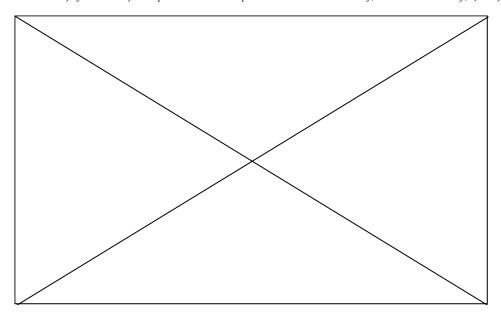
#### Čo možno nájsť v Liahni?

Adamko, Betka a Cilka sa hrajú na lúke. Malý Adamko si vymyslel novú zábavu: Otočí sa smerom k Betke a háda, či je práve Cilka na jeho ľavej alebo pravej strane. Asi sa nedivíš, že jeho staršiu sestru Betku táto hra rýchlo omrzela. Zišiel by sa jej program, ktorý by Adamkovi odpovedal namiesto nej.

#### AKADÉMIA TROJSTENU

Na Akadémiu Trojstenu sú raz do roka pozvaní známi vysokoškolskí pedagógovia a/alebo vedci, aby študentom populárne predstavili pokročilú vedu, ktorej sa venujú. Akadémia je pre stredoškoláka jedinečná, lebo odkrýva tajomstvo - čo znamená byť vedcom. Propaguje vedeckú prácu a štúdium vedy na vysokej škole.

Medzi najvýznamnejších prednášateľov patria Pavol Brunovský, Vladimír Černý, Juraj Zeman či Pavol Zlatoš.



Tento rok sa Akadémia uskutočnila 5.12. 2014. Prednášali nám:

PREDNÁŠKY NA AKADÉMII TROJSTENU 2014					
	PREDNÁŠAJÚCI	ODBOR	NÁZOV PREDNÁŠKY		
Eugen Viszus		matematika	Cauchyho nerovnosť		
Miloš Božek		matematika	Mnohouholníky		
Peter Babinec		fyzika	Zobrazovacie metódy v medicíne		
Daniel Nagaj		fyzika	Čudesné pôsobenie na diaľku		
Pavol Ďuriš		informatika	Treba ešte rýchlejšie počítače?		
Jozef Šiška		informatika	Trochu logickejšie plánovanie		

Krátky abstrakt jednotlivých prednášok nájdete v <u>programe</u> Akadémie. Videá z prednášok majú aj svoj <u>kanál</u>.

### Uplatnenie našich bývalých organizátorov a riešiteľov

Vo vyše 20-ročnej histórii naše semináre "vychovali" nemalý počet úspešných študentov matematicko-fyzikálnych fakúlt v Česku, na Slovensku a tiež elitných svetových univerzít ako MIT, Caltech, Oxford, Cambridge alebo ETH Zürich. Naši bývalí riešitelia a organizátori pracujú alebo pracovali vo firmách ako Google, Facebook alebo Pixar.

#### **PODNIKANIE**

Jedným z 30 talentov zo Slovenska, ktoré menia svet, je podľa Forbesu Slovakia aj bývalý riešiteľ KSP, Andrej Pančík. Andreja vyniesol na titulnú stránku Forbesu založenie úspešného portálu Prizeo, ktorý sprostredkováva fundraising celebritám. V roku 2014 založil Represent.com, platformu pre tvorbu a návrhu reklamných predmetov.

"KSP ma naučilo nielen lepšie programovať, ale aj viac analyticky myslieť a systematicky riešiť problémy. Obe tieto zručnosti využívam každý deň."

Andrej Pančík zakladateľ Prizeo a bývalý riešiteľ KSP



Zdroj: blog.prizeo.com

Juraj Masár, bývalý riešiteľ KMS, v roku 2014 vrátil zo Silicon Valley a založil v Prahe pobočku Pančíkovho startupu <u>Prizeo</u>.

#### **VEDA**

Aj tento rok sa naším bývalým organizátorom darilo vo vedeckej sfére.

Dominik Csiba, bývalý organizátor matematického seminára, začal svoje PhD na univerzite v Edinburghu. A to hneď po ukončení bakalárskeho štúdia.

Jakub Konečný, bývalý štatutár Trojstenu a doktorand na University of Edinburgh, sa stal držiteľom Google Doctoral Fellowship v optimalizácii algoritmov.

## **ALUMNI**

#### NAJLEPŠÍ NÁPAD PRE ŠKOLSTVO

V spolupráci s neziskovou organizáciou P-mat, ktorá taktiež organizuje korešpondenčné semináre, sme sa zapojili do súťaže o najlepší nápad na využitie eurofondov. Túto súťaž vyhlásil poslanec NR SR Miroslav Beblavý. V súťaži nás reprezentoval náš štatutár za KMS, Michal Kopf a s projektom prezentujúcim jednak samotnú prácu Trojstenu a P-matu, ale aj ich potenciálnu spoluprácu, sa umiestnil na druhom mieste. Naviac sa pán poslanec Beblavý zaviazal v budúcnosti pomáhať finálovým projektom.

Nevynechajte reportáž zo súťaže.



zdroj: beblavy.sk, ta3.com

### **ALUMNI**

#### DAR OD MICHALA FORIŠEKA



Michal Forišek alias Mišof sa zúčastnil Top Coder Celebrity Algorithm Match – zápasu programátorských hviezd na podporu neziskových organizácii a vyhral! Výhrou je 10 000 dolárov pre neziskovú organizáciu vybranú výhercom. Mišof vybral Trojsten, začo mu patrí veľká vďaka.

"Trojsten predstavuje nenahraditeľnú súčasť práce s talentovanou mládežou na Slovensku. Vďaka Trojstenu najlepší žiaci dosahujú svetovú úroveň, a to ako vo vede a výskume, tak aj v komerčnej praxi. Investícia do Trojstenu je do slova a do písmena investíciou do lepšej budúcnosti nás všetkých."

#### Michal Forišek

**Kto je Mišof?** Má 34 rokov a učí na Matfyze. Pravidelne obsadzuje popredné priečky v globálnom tour Top Coder Open (TCO, v roku 2006 mal najvyšší rating na svete). Jeho životopis sa hemží úspechmi v súťažiach ako medzinárodná olympiáda v informatike (IOI, dvakrát zlato - 1998, 1999), Google Code Jam (3. miesto v roku 2012), ACM ICPC (2002/03 zlato v tíme s Richardom Královičom a Jánom Oravcom). Je stále aktívnym organizátorom KSP, chodí na sústredenia a opravuje riešenia.

# ALUMNI

#### 30 ROKOV FKS



Tesne pred Vianocami, 22.12. sa v Univerzitnom pastoračnom centre v Mlynskej doline sa stretli generácie organizátorov a podporovateľov FKS od Martina Mojžiša až po súčasnú pri vianočnom guláši.

# PODPORTE NÁS!

### Ako nás podporiť?

Ak Vás naše aktivity oslovili, neváhajte nás podporiť. Aj vďaka individuálnym darom ľudí ako ste Vy môžeme aj naďalej organizovať pre deti stále viac aktivít. Sme vďační za každé euro.

#### **DARUJME.SK**

Je to portál, kde nás môžete jednoducho jednorázovo alebo pravidelne podporiť darom na náš účet vami vybratou sumou peňazí.



#### 2% Z DANÍ

Každoročne nás môžete Trojsten podporiť 2% z daní. Podrobné informácie sledujte tu.

#### STE UČITEĽ?

Ak Vás zaujali naše semináre a ďalšie aktivity, ponúknite ich svojim žiakom. Často je pre Vás ťažké nájsť si čas venovať sa tým najšikovnejším, ponúkame našu pomoc. Na Vaše prípadné otázky radi odpovieme na <u>ucitelia@trojsten.sk</u>

# ROČNÁ ÚČTOVNÁ UZÁVIERKA ZA ROK 2014

### Ročná účtovná uzávierka za rok 2014

PRÍJMY	
Príjmy z vlastnej činnosti	25 642,76 €
Príjmy z darov a príspevkov	11 967,94 €
Príjmy z príspevkov podielu zaplatenej dane	8 634,60 €
Dotácie	32 882,79 €
Iné	2,03 €
Spolu	79 130,12 €
VÝDAVKY	
Zásoby	6 133,08 €
Služby	35 632,54 €
Mzdy, poistné a príspevky	1 400,00 €
Dary a príspevky iným subjektom	160,00 €
Prevádzková réžia	415,61 €
Ostatné	432,07 €
Spolu	44 173,30 €
Rozdiel príjmov a výdavkov	34 956,82 €
Rozdiel majetku a záväzkov	64 370,67 €
Rozdiel majetku a záväzkov k 31.12. 2014	29 533,85 €
BANKOVÉ ÚČTY	
začiatočný zostatok k 1.1. 2014	21 379,95 €
konečný zostatok k 31.12. 2014	63 549,83 €
zmena oproti minulému účtovnému obdobiu	42 169,88 €

# ROČNÁ ÚČTOVNÁ UZÁVIERKA ZA ROK 2014

POKLADNICA	
začiatočný zostatok k 1.1. 2014	8 153,90 €
konečný zostatok k 31.12. 2014	1 295,00 €
zmena oproti minulému účtovnému obdobiu	-6 858,90 €

DARY OD FYZICKÝCH A PRÁVNICKÝCH OSÔB	
Nadácia ESETu	28 600,00 €
Nadácia ČSOB	2 700,00 €
Nadácia Tatrabanky	3 000,00 €
Spolu	34 300,00 €

#### KOMENTÁR K ROČNEJ ÚČTOVNEJ UZÁVIERKE

Výrazne kladná účtovná uzávierka je spôsobená niekoľkými faktormi. V účtovníctve nie je zahrnutý príspevok FMFI UK na pobytové akcie v hodnote 10 000Eur. Náklady sa znížili Trojstenu o túto sumu. Taktiež veľká dotácia od ESETu (28600Eur) sa uzavrela už koncom účtovného obdobia, no čerpať ju budeme až v roku 2015.

# PLÁN FINANCOVANIA NA ROK 2015

### Plán financovania na rok 2015

ODHAD VÝDAVKOV A PRÍJMOV NA ROK 2015					
PROJEKT	ODHAD. PRÍJMY	SUMA	ODHAD. VÝDAVKY	SUMA	
9 sústredení					
(KMS,FKS,KSP,UFO)	úč. poplatky	14 400 €	ubyt., strava, doprava	34 000 €	
Letný tábor Trojstenu	úč. poplatky	4 000 €	ubyt., strava, doprava	7 000 €	
Elitné sústredenia iKS a FX	úč. poplatky	600€	ubyt., strava, doprava	2 400 €	
Matematický náboj, Fyzikálny náboj	úč. poplatky	400 €	náklady	2 200 €	
Náboj Junior	úč. poplatky	2 000 €	náklady	2 500 €	
Akadémia Trojstenu	ue. poplatity	2 000 C	náklady	600€	
3x Klub Trojstenu a			пакіацу	000 €	
mestská hra			náklady	900€	
Ješko			ubyt., strava	700€	
Letná škola programovania	úč. poplatky	600€	ubyt., strava	1 100 €	
Letná škola fyziky	úč. poplatky	600€	ubyt., strava	1 100 €	
Iné výdavky					
Materiál, poštovné, občerstvenie, iné				5 000 €	
Pracovné chaty	úč. si hradia sami	800€		1 200 €	
Iné príjmy					
2% z daní	vr. 1,5% od pr. osôb	5 100 €			
Dary od fyzických osôb		1 600 €			
Príspevok od FMFI		10 000 €			
Nadácia ESETu		28 600 €			
Dary firiem (okrem ESETu)	Gratex, IBM	7 500 €			
Príspevok z olympiád	MO, FO, OI	1 500 €			
	Príjmy spolu	77 700 €	Výdavky spolu	58 700 €	
Príjmy mínus výdavky		19 000 €			

# PLÁN FINANCOVANIA NA ROK 2015

### PLÁNOVANÉ INVESTÍCIE PREBYTKU PEŇAZÍ (PODĽA PRIORITY)

		ODHADOVANÁ
	PROJEKT	SUMA
Server a zaplatenie kóderov stránky		1 500 €
Vybavenie (strihačka, skladačka, kamera,)		1 000 €
Reklamné predmety a vymoženosti (tašky, perá, tričká, k	oloky,)	2 000 €
Fond na vzdelávanie organizátorov (Letní škola Lipnice)		750€
Materiál na sústredenia		900€
Fond za náročné roboty (tvorba matematických textov n	a Náboj,	
zbierky,)		2 000 €
	Spolu	8 150 €
	Zostatok	14 200 €

### OTÁZNE INVESTÍCIE (NEISTÝ ĽUDSKÝ POTENCIÁL)

	PROJEKT	ODHADOVANÁ SUMA
Letná škola pre organizátorov		6 000 €
Letná škola pre učiteľov		4 000 €
Rozšírenie Akadémie Trojstenu		1 000 €
Ples Trojstenu		1 000 €
Prípravné chaty pred sústredeniami		1 350 €
	Spolu	13 350 €

### Sponzori

#### GENERÁLNY PARTNER:



#### PARTNERI:





CENÍME SI VAŠU PODPORU V ROKU 2014.

"Robíte veľmi užitočnú prácu pre popularizáciu fyziky."

Marián Marek, generálny riaditeľ, PosAm

## KONTAKT

### Kontakt

Štatutárni zástupcovia seminárov:

KMS



Michal Kopf
michal.kopf@trojsten.sk

**FKS** 



Irena Bačinská irena.bacinska@trojsten.sk

#### KSP



Mário Lipovský
mario.lipovsky@trojsten.sk

### trojsten.sk

### info@trojsten.sk

Trojsten o.z. KZVI FMFI UK Mlynská dolina 842 48 Bratislava

IČO: 30815886 DIČ: 202 166 21 37

Občianske združenie Trojsten bolo zaregistrované na Ministerstve vnútra SR dňa 10. mája 1994 pod registračným číslom VVS/1-900/90-9640.