

SOČKAŘ

ČASOPIS PRO SOUTĚŽÍCÍ,
KONZULTANTY A ORGANIZÁTORY SOČ

3-2013/14



Obsah čísla

Editorial

Plzeň je připravena

Představení pořadatelské školy

Reportáž z Intel ISEF

Zlato z Pekingu

Swiss Talent Forum 2014

Seminář SOČ v Brně

Léto s FF UK

Výzkumné centrum Nové technologie ZČU Plzeň

Portál nejlepsistudenti.cz

Pozvánka na Letní školu SOČ

1
2
3
3
4
5
7
8
9
10
10

SOČkař 3-2013/14
časopis pro soutěžící, konzultanty
a organizátory SOČ
červen 2014

REDAKČNÍ RADA

Tomáš Doseděl, Miroslava Fatková,
Jitka Macháčková

VYDAVATEL

Národní institut pro další vzdělá-
vání Ministerstva školství, mládeže
a tělovýchovy České republiky

www.soc.cz
casopis@soc.cz



Má to smysl!

Stará novinářská anekdota tradovaná snad od dob Čapka, Nerudy nebo Krameria říká, že každý novinář alespoň jednou napsal úvodník o tom, jak nemá o čem psát úvodník. Po patnácti letech novinářské kariéry a pěti letech vydávání časopisu SOČkař došlo i na mě, a jelikož nikdo jiný se napsání úvodníku ujmout nechtěl, musím pár minut před uzávěrkou namáhat své mozkové buňky já. Když už jsem nakouzl to s těmi pěti ročníky SOČkaře... Jako porotce působím v SOČ osmým rokem. Za tu dobu jsem přečetl skoro dvě stovky prací a na celostátních přehlídkách vyslechl 128 obhajob. Rukama mi prošlo více než tisíc studentů, kterým jsem vysvětloval, jak si vybrat téma, rozvrhnout práci a dotáhnout SOČ do zdárného konce, jak provést solidní dotazníkové šetření nebo jak se svými výsledky pochlubit v médiích. Redakčně jsem upravil, zalomil a vydal patnáct čísel časopisu SOČkař, napsal několik brožur o tvorbě práce pro studenty i pedagogy. To je hromada práce, většinou mizerně placené a nepříliš společensky oceňované. Tím se nechci nijak chlubit nebo se u ctěných čtenářů

a čtenářek domáhat uznaného poklepání na rameno. Spíš se pokusím vysvětlit, co k tomu mě (a desítky dalších porotců, lektorů, autorů a stovky pedagogů) vlastně vede?

Jsem přesvědčen, a myslím, že kolegyně a kolegyně mě v tomto přesvědčení nenechají osamocené, že soutěž SOČ má smysl a stojí za to všemožně podporovat každého, kdo se jí dobrovolně rozhodne zúčastnit. Už jen proto, že kdokoliv si jen jednou vyzkouší sepsání rozsáhlé odborné práce a aspoň jednu její obhajobu před širším publikem, má vysokou školu takřka v kapse. A většinou si může vybírat, kterou českou či zahraniční univerzitu poctí svou pozorností. Občas si dopřeje plně hrazenou noční vycházku za severní polární kruh nebo třeba společnou party s několika nositeli Nobelových cen. O tom, že většinou už v průběhu studia získá zajímavou práci nebo stáž tam, kde o to stojí, ani nemá smysl hovořit.

Zdá se vám to trochu přitažené za vlasy? Potom vězte, že všechny výše uvedené zážitky jsou založeny na skutečných událostech,

které jsem za těch osm let stihl posbírat. Ostatně, některé články v tomto vydání SOČkaře dávají mým slovům zapravdu. A proč věnujete svůj čas SOČce vy? Napište mi na tomas.dosedel@gmail.com, opravdu by mě zajímaly důvody jak z pohledu soutěžících, tak z pohledu porotců, vedoucích a konzultantů. Přeji všem letošním účastníkům hodně štěstí v celostátním kole, maturantům hodně zdaru při vysokoškolském studiu. Ostatním pak zábavně prožité prázdniny a hodně štěstí při volbě tématu Středoškolské odborné činnosti v příštím ročníku.

Tomáš Doseděl
člen ÚK SOČ
člen celostátní poroty SOČ
místopředseda správní rady SNPTM

Tomáš Doseděl

Generální partner SOČ

Garant SOČ

Partneři SOČ

CZ.NIC | SPRÁVCE DOMÉNY CZ

NdW
NÁRODNÍ INSTITUT
PRO DALŠÍ
VZDĚLÁVÁNÍ

Čns | **intel**

Plzeň je připravena!

Poslední pokyny k celostátní přehlídce SOČ

Mirka Fatková

Pokud patříte mezi autory 285 soutěžních prací, které budou obhajovány na Celostátní přehlídce SOČ v Plzni, nejspíš vás budou zajímat odpovědi na následující otázky:

Postoupil jsem do celostátní přehlídky SOČ a nevím, kde a kdy se bude konat.

Finále SOČ se koná od pátku 13. do neděle 15. června v Plzni. Hostitelskou školou letošního 36. ročníku je Gymnázium Lučka Pika, Opavská ulice 21, Plzeň (viz pozvánka).

Jak se do Plzně dopravím?

Do Plzně pojedou jednotlivé krajské delegace autobusem. Zpravidla je určen jeden autobus pro dva kraje. Společně pojedou delegace: z Prahy a Středočeského kraje, z Pardubického a Královéhradeckého kraje, z Libereckého a Ústeckého kraje, z kraje Vysočina a kraje Jihočeského, z Moravskoslezského a Olomouckého kraje. Samostatný autobus bude mít kraj Jihomoravský a kraj Zlínský, které díky úspěchu v loňské celostátní přehlídce SOČ získaly bonus a v letošním roce postupují z uvedených krajů dvě nejlepší práce za každý obor. Soutěžící z kraje Plzeňského a Karlovarského přijedou samostatně hromadnou dopravou a jízdenky jim budou na celostátní přehlídce proplaceny. Trasu autobusu, čas a místo nástupu vám sdělí krajský organizátor soutěže. Současně přehled odjezdů a kontakt na pedagogický doprovod z jednotlivých krajů bude zveřejněn na www.soc.cz.

Budu mít zajištěné ubytování a stravování? Jsem vegetarián.

Ubytování se snídání je pro všechny soutěžící zajištěné v Domově mládeže VOŠ a SPŠE, Koterovská 85, Plzeň. Obědy a večeře pro vás připraví školní jídelna v Gymnázium L. Pika. V den obhajob bude připraveno navíc i drobné občerstvení a samozřejmě nápoje. Jídelníček najdete na webových stránkách školy www.gop.pilsedu.cz. Můžete si vybrat ze dvou jídel, z nichž jedno je vždy bezmasé. Už dnes si můžete svůj výběr elektronicky potvrdit. Pokud byste měli dietu, oznamte to prosím svému krajskému organizátorovi, který požadavek nahlásí pořadatelské škole.

Dozvim se předem složení odborných hodnotících komisí?

Složení odborných hodnotících komisí Celostátní přehlídky SOČ bude zveřejněné na webových stránkách soutěže www.soc.cz v rubrice Novinky. Kromě toho bude uvedené v Informační brožůře, kterou dostanete při příjezdu do Plzně a navíc i na učebnách, ve kterých budou obhajoby probíhat. U každého člena hodnotící komise je uvedena i jeho odbornost a zaměstnavatel.

Kdy se dozvim čas obhajoby?

Seznam obhajob bude zveřejněn ve čtvrtek večer na webové stránce soutěže a bude vyvěšen na každé učebně, ve které budou probíhat obhajoby. Pokud potřebujete, např. z důvodu přijímacích zkoušek na vysokou školu, odjet dříve, či naopak přijet později, obraťte se na tajemnici soutěže (fatkova@nidv.cz). Obhajoby prací probíhají v sobotu od 8.00 h. v učebnách Gymnázia L. Pika. Konec obhajob v jednotlivých oborech se předpokládá v cca 15.00 h.

Je posterová prezentace povinná?

Po ukončení obhajob budou od 15.00 h. následovat posterové prezentace prací

na chodbách školy. Panely pro umístění posterů jsou připravené. Jedná se o nesoutěžní část. Posterové prezentace prací jsou dobrovolné. Pokud vám již nezbyl čas na jejich přípravu, budete mít alespoň možnost si prohlédnout práce vašich kolegů. Poster by měl být rozčleněn do tří částí:

CÍLE – VÝZKUM, VÝSLEDKY – PŘÍNOS, ZÁVĚRY

Doporučujeme používat minimum textu, spíš obrázky a využít poster jako doprovodnou část výkladu.

Dostanu za vítězství v celostátním kole knížku, nebo se mohu těšit i na další ceny?

Pokud uspějete v některém ze soutěžních oborů a získáte 1. až 3. místo, dostanete tradičně knížku a navíc jsou připravené zajímavé ceny od sponzorů. Laureáti na prvních třech místech v každém soutěžním oboru získají například finanční cenu od generálního sponzora SOČ společnosti CZ. NIC, dále Plzeňská teplárenská věnuje vítězům všech oborů tablet, pro soutěžící na druhém místě je připravena čtečka od firmy GES Electronic. Přehled cen najdete na www.soc.cz v rubrice Novinky a v Informační brožůře.

Co si mám vzít na sebe, budu potřebovat oblek?

Na zahájení a zakončení soutěže a na vlastní obhajobu je třeba mít vhodné společenské oblečení – muži alespoň společenské kalhoty a košili, ženy si určitě poradí samy. Na ostatní část programu vám stačí běžné oblečení.

Průběžně sledujte Novinky na www.soc.cz!

Gymnázium Lud'ka Pika Plzeň

Představujeme školu pořádající CP SOČ

Aleš Janoušek

Ve dnech 13. – 15. 6. 2014 proběhne na našem Gymnáziu Lud'ka Pika v Plzni celostátní přehlídka 36. ročníku Středoskolské odborné činnosti (SOČ). Naše gymnázium tak navazuje na dlouholetou úspěšnou organizátorskou zkušenost z každoročního pořádání krajských přehlídek SOČ Plzeňského kraje. Celostátní přehlídku však Plzeň hostila naposledy před 18 lety.

Na našem gymnáziu letos uvítáme 320 soutěžících z celé České republiky, 90 porotců a 10 členů ÚK SOČ. Na organizaci akce se v době trvání akce bude podílet přibližně 20 učitelů GLP včetně vedení školy a 40 žáků. Jako pořadatelé celostátní přehlídky SOČ 2014 se těšíme na obhajoby těch nejlepších prací ve všech oborech letošního ročníku. Chceme ale také všem účastníkům představit Plzeň – město kultury a vědy. Pro soutěžící i porotce bude připraven doprovodný program ve spolupráci s kanceláří primátora města Plzně, dále s Techmanií, Biskupstvím plzeňským a ZČU. Záštitu nad celostátní přehlídkou SOČ 2014 rovněž převzal náměstek hejtmana Plzeňského kraje Jiří Struček. Akci spoluorganizuje vedoucí OŠMS Plzeňského kraje JUDr. Jaroslava Havlíčková. Za město Plzeň

záštitu nad celostátní přehlídkou SOČ přijal primátor Martin Baxa. Plzeň jako město univerzitní a industriální má mladým talentům rozhodně co nabídnout. Třeba moderní interaktivní Techmania Science Center o.p.s. s 3D planetáriem založená Škodou Investments a.s. a Západočeskou univerzitou v Plzni, které si za svůj cíl kladou posílit zájem o vědu a techniku u dětí a mládeže pomocí expozic složených z interaktivních exponátů, které herní formou přibližují určitý matematický či fyzikální princip. Mladým badatelům a nejen jim představuje současné hranice lidského poznání a poukazuje na nezodpovězené otázky, na které je možné stále hledat odpovědi. Dalším pomocníkem pro nadané žáky a studenty je Západočeská univerzita a Vědecko-technologický park, které vytvářejí infrastrukturu pro podporu výzkumu.

Gymnázium Lud'ka Pika je státní škola s právní subjektivitou, zřizovatelem je Plzeňský kraj. Budova školy je jednou z posledních funkcionalistických prací ing. arch. Hanuše Zápala a je významným článkem ve vývoji plzeňské meziválečné architektury. Budova školy byla kolaudována v roce 1932 a podle významného

meziválečného starosty Plzně nesla název Pikova škola, doubraveckými starousedlíky nazývaná Pikovka. Naše gymnázium tu začalo psát svoji historii až 1. září 1981. Zájemcům o studium v současné době nabízíme tři studijní obory: čtyřleté a osmileté všeobecné studium a jako jediné gymnázium v Plzeňském kraji nabízíme šestiletý bilingvní česko-španělský studijní obor akreditovaný MŠMT a Ministerstvem školství a vědy Španělského království.

Učební plány jsou sestaveny pro všeobecné studium bez zaměření. Koncepce studia vychází z přesvědčení, že studenti si sestaví nejhodnější kombinaci volitelných předmětů sami s ohledem na svoje budoucí studium. Široká paleta volitelných předmětů, které naše škola nabízí, umožňuje studentům vytvořit si individuální zaměření studia.

Jsem si dobře vědom toho, jakou úlohu má vzdělání pro naši současnost i budoucnost, a jsem rád, že jsme dobrou školou s kvalitním pedagogickým sborem.

INTEL ISEF: dobyto

Mimořádný úspěch českých studentů v USA

Mirka Fatková

V kalifornském Los Angeles se od 11. do 16. května konala celosvětová soutěž mladých vědců (do 20 let) Intel International Science and Engineering Fair, kterou každoročně pořádá americká společnost Society for Science & the Public (SSP) s podporou firmy Intel.

Soutěže se účastnilo přes 1600 studentů ze 70 zemí světa, kteří zde představili více než 1 200 projektů a soutěžili o 4 miliony amerických dolarů.

Za Středoskolskou odbornou činnost se soutěže zúčastnili tři studenti – laureáti loňské Celostátní přehlídky SOČ v Brně:

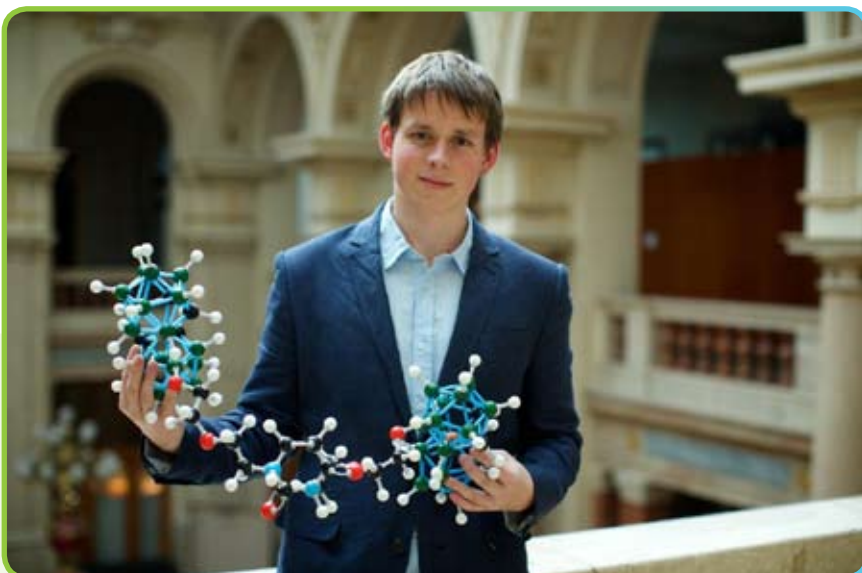
Marek Novák, absolvent Gymnázia Jírovce v Českých Budějovicích, byl na soutěži INTEL ISEF již podruhé. Marek navrhl a vyvinul zařízení pro monitorování a zpracování fyziologických hodnot ve velikosti větších náramkových hodinek. Projekt ARTEMIS - Osobní zařízení pro monitorování zdravotního stavu byl oceněn druhou hlavní cenou v soutěžní kategorii Engineering a navíc získal dvě zvláštní ceny. Cenu NASA (The National Aeronautics and Space Administration) a cenu United Technologies Corporation.



Autorem druhého úspěšného projektu je **Robin Kryštůfek**, student Gymnázia Na Vítězné pláni v Praze 4. V práci Syntéza nových metallakarbo-
ranových inhibitorů HIV-1 proteasy se věnuje hledání a ověřování nových látek překonávajících nevýhody stávajících léčiv proti AIDS. Práce získala druhou hlavní cenu v kategorii Biochemie a rovněž zvláštní cenu The American Association of Pharmaceutical Scientists (AAPS). Autorem třetího projektu Nové perspektivní materiály pro organickou fotovoltaiku je **Michael Bátrla** z Gymnázium T. G. Masaryka, Zastávka u Brna.

Čeští studenti tuto prestižní světovou soutěž navštěvují pravidelně od roku 1999. Opakovaně již získali ocenění. Letošní úspěch – dvě hlavní a tři zvláštní ceny – je mimořádný. Studenty vysílá na soutěž organizace Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy – Národní institut pro další vzdělávání, která je garantem soutěže Středoškolská odborná činnost.

Všem letošním vítězům gratulujeme a letošním účastníkům celostátní přehlídky přejeme, aby to se svými pracemi dotáhli také tak daleko.



Zlato z Pekingu dovezeno SOČkaři poprvé na soutěži v Číně

Se zlatými medailami se vrátili tři vybraní studenti českých středních škol (dva finalisté soutěže SOČ a jeden soutěže Amavet) z finále středoškolské odborné soutěže „The Beijing Youth Science Creation Competition“, která se konala v Pekingu na přelomu března a dubna 2013.

Česká republika byla zastoupena poprvé v 34leté historii prestižní čínské soutěže „The Beijing Youth Science Creation Competition“. Studenti byli do Číny pozvaní na základě nové spolupráce Českého svazu vědeckotechnic-

kých společností (ČSVTS) s Pekingskou asociací pro vědu a techniku - Beijing Association of Science and Technology (BAST), která soutěž organizuje. ČSVTS využil možnosti podpořit talentované středoškoláky a zabezpečil a financoval jejich účast na této akci. Výběr studentů by nebyl možný bez spolupráce ČSVTS s Asociací pro mládež, vědu a techniku AMAVET, o. s. a s organizátory Středoškolské odborné činnosti SOČ, která je soutěží talentovaných středoškoláků v řešení odborných problémů vyhlášenou Ministerstvem školství, mládeže

a tělovýchovy ČR a garantovanou od ledna 2014 Národním institutem pro další vzdělávání.

Paralelně se soutěží čínských studentů probíhala mezinárodní soutěž za účasti 16 delegací, které přijely z České republiky, Dánska, Itálie, Německa, Ukrajiny, USA, Austrálie, Jižní Koree, Singapuru, Macaa a Jihoafrické republiky s 38 projekty. Osmnáct projektů bylo oceněno zlatou medailí (včetně našich studentů) a 18 projektů stříbrnou medailí. Podle vyjádření hodnotitelů není obvyklé, aby všechny projekty z jedné země byly na

tak vysoké úrovni, že získají nejvyšší ocenění.

Ocenění studenti z ČR:

Vojtěch Boček, SOČ, Střední průmyslová škola a Vyšší odborná škola technická Brno, Sokolská 1

s prací LORRIS TOOLBOX - sada nástrojů pro vývoj a řízení robotů;

Václav Kotyza, AMAVET, Letohradské soukromé gymnázium, Václavské náměstí 1, Letohrad

s prací Vliv kyseliny hyaluronové a různých koncentrací glukózy na hyaluronidázové aktivity patogenů ran *Staphylococcus aureus* a *Streptococcus agalactiae*;

Robin Kryštof, SOČ, Gymnázium Na Vítězné pláni, Praha 4, s prací Syntéza nových metallakarboranových inhibitorů HIV-1 proteasy.

Soutěž svojí přítomností podpořili nejenom nejvyšší vládní představitelé městské části Peking, ve které soutěž probíhala (tato část má 2,5 milionu obyvatel), ale i nejvyšší zástupci BAST a dalších významných organizací z oblasti popularizace vědy. Na pozvání ČSVTS naše studenty navštívili zástupci velvyslanectví České republiky v Pekingu a Českého informačního centra v Pekingu (attaché pro kulturu, vzdělávání a média Mgr. Martin Hošek, Ph.D. a ředitelka Mgr. Noemi Benešová-Guerrero, MBA.) Oba vysoce hodnotili odborné práce našich studentů a později se zúčastnili slavnostního zahájení této soutěže. Paní Benešová-Guerrero zabezpečila pro českou delegaci krásné propagační materiály o ČR v čínském i anglickém jazyce.

Atmosféra soutěže byla vynikající.

Studenti měli dost příležitostí navázat přátelství, porovnat úroveň svých prací, řešenou problematiku ostatních projektů a nahlédnout do odlišné kultury vzdále-

né země, k čemuž pomohly i návštěvy zajímavých míst v okolí Pekingu a hlavně možnost komunikovat s mnohými dobrovolníky - studenty čínských vysokých

škol, kteří zabezpečovali plynulý chod celé akce a starali se o spokojenost delegací ze zahraničí.



Do třetice ve švýcarských Alpách Swiss Talent Forum 2014

Již třetí ročník této akce s hlavním tématem „The Future of the Work“ se konal 26. 1. 2014 – 29. 1. 2014 v Congress Hotel Seepark ve Švýcarském Thunu. Tato akce si klade za hlavní cíl přimět k diskuzi o budoucích problémech mladé a aktivní lidi z různých evropských zemí. Inspirací k tomu jím mají být různé přednášky

a diskuze s osobnostmi nebo workshopy ve skupinách pod vedením lektorů.

Po příjezdu do hotelu proběhla prezentace účastníků. Během prezentace jsme byli rozděleni do deseti různých pracovních skupin. Rozdělení proběhlo na základě toho, jaké zájmové okruhy jsme si vybrali v přihlášce. Skupiny byly

tedy rozděleny tak, aby spolu pracovali lidé, kteří jsou zaujatí v určitém oboru či směru. Každá skupina poté dostala téma k řešení. Já si během přihlášky vybral témata týkající se technologie, a tedy jsem skončil ve skupině, které měla jako hlavní téma „What new business initiative based on technology will allow



people in 2024 to create more value for everyone involved?". Po ubytování a krátkém seznámení s programem proběhla první přednáška s následnou diskuzí. Hostem byl Gottlieb Gunter

(Swiss Creativity Researcher) a tématem byla kreativita a její využití v profesním i osobním životě. Tím skončil program prvního dne.

Dopoledne druhého dne se opět neslo ve znamení přednášek. Proběhlo jich celkem pět, přičemž za řečnickým pultem se vystříдалo hned několik zajímavých osobností. První přednáška byla s Birgit Gebhardt (Trend Expert) a byla zaměřena na sledování vývoje a předpovídání trendů. Druhým řečníkem byl Joachim Schoss (Start-up Founder), který nás seznámil s fungováním start-upů a tím, jak nejlépe přejít od nápadu k vlastní firmě. Dále jsme si vyslechli Stefana Camenzinde (Design Architect). Jeho přednáška se týkala možnosti uspořádání pracovních prostorů a toho, jakým způsobem zvýšit díky těmto prostorům efektivitu práce zaměstnanců. Pravděpodobně nejzajímavějším výstupem byla přednáška Dr. Stephana Feldhause (Head of Group Communications), který se velmi zaměřil na negativní dopady rozvoje a používání technologií. Poslední přednášku měla Dr. Karin Vey (Manager of Research). Tématem tohoto vystoupení byl rozvoj a inovace v oblasti IT.

Odpoledne jsme již začali pracovat společně v našich skupinách. Proběhly dva workshopy, které byly zaměřeny na tvorbu různých nápadů či vizí. Byly řízeny našim lektorem tak, aby příliš neodbočovaly od našeho tématu. Veškeré nápady jsme zaznamenávali na malé lepicí papírky, abychom je později mohli využít jako inspiraci. Večer byla na programu společná večeře v místním hostinci, během které jsme ochutnali tradiční sýrové fondue.

Třetí den jsme již začali pomalu směřovat k našemu finálnímu nápadu, který dále budeme rozvíjet. Nejprve jsme tedy sestavili seznam a z něho postupně vybírali a diskutovali jednotlivé nápady. Cílem našeho snažení bylo vytvořit cca 5 – 10 min prezentaci na závěrečný den, ve které jsme měli prezentovat naši vizi v rámci našeho tématu. Nakonec jsme přišli s vizí adaptabilní pracovní, která se bude přizpůsobovat potřebám pracujících a bude ovládána pohyby či hlasem. Během dne proběhla ještě jedna zajímavá akce. Byl to kurz kreativní malby, během kterého každý tým vytvořil nějaký zajímavý obraz. Tyto obrazy budou vydraženy a výtěžek z akce půjde na další ročník Swiss Talent Forum. Každý si také vytvořil malou malbu pro sebe. Večeře se konala v Konzeptionhalle – rekonstruovaném objektu strojírně, který je současně muzeem nábytku, konferenční halou, restaurací nebo tanečním klubem. Bylo velice zajímavé prohlédnout si

toto skloubení starých prostorů vkusně využitých za použití nové technologie.

Poslední den se nesl v duchu prezentací jednotlivých skupin. Každá skupina představila svoje téma a následně svoje řešení. Bylo zajímavé sledovat různé pojetí prezentací. Někdo volil spíše seriózní přednášku, jiný hrané divadlo nebo videoprezentaci. Po odprezentování všech skupin byl již čas na závěrečné proslovy a děkovačky. Poté již proběhlo

rozloučení a vydali jsme se na cestu zpět domů.

Společně s Honzou jsme se shodli, že největším přínosem této akce bylo poznat a získat kontakty na mladé a aktivní lidi z ostatních evropských zemí. Nutno podotknout, že s některými jsme díky sociálním sítím stále v kontaktu, a tedy si můžeme i nadále vyměňovat zkušenosti nebo si jen procvičit angličtinu. Určitě pro nás bylo také velmi

zajímavé sledovat jiný přístup a smýšlení. Tyto věci nás občas až zarážely. Samotné diskuze a vše okolo se neslo ve velmi pozitivním duchu. Nicméně jsme se shodli, že styl „každý nápad je hodnotný, i když se jedná o věc úplně mimo téma“ by nám příliš nevyhovoval. Určitě se jednalo o zajímavou zkušenost, a pokud bych měl možnost, neváhal bych a zúčastnil se této akce znovu.



Pro středoškolské talenty

Reportáž z akce Seminář SOČ pro studenty

Jakub Veselý, Lucie Vítková

Od 19. do 21. března se na Střední škole informatiky, poštovníctví a finančnictví Brno konal seminář s názvem Středoškolská talentovaná studenta, který byl zahrnut do projektu PERUN (PÉče, Rozvoj a Uplatnění Nadání). Účastnilo se ho celkem 61 studentů z celé ČR. Šlo o přednášky a různé aktivity z naší strany, které nám pomohou se psaním a obhajobou práce SOČ. Tohoto projektu se kromě nás dvou zúčastnili ještě čtyři naši spolužáci: Michaela Kurková, Kateřina Furchová, Martin Jaroš a Marek Otýpka. Na této škole jsme měli zajištěno stravování a ubytování.

Ve středu jsme se měli do školy dostavit mezi desátou a dvanáctou hodinou, takže jsme nemuseli vstávat moc brzo. Po tamním obědě jsme byli rozděleni do skupin a každé skupině začaly jednotlivé přednášky. My a naši spolužáci jsme byli ve skupině B (pokročilí) a užili jsme si první přednášku s Charlotou Blunárovou (FSI VUT), která nám pověděla spoustu informací o tvorbě prezentace k obhajo-

bě prací. Další přednáška vedená PhDr. Martinem Krčálem, DiS. (FF MU) byla o tvorbě citací a hledání informací. Poté se konala večere a následoval sezna-

movací večer s Mgr. Andreou Horskou (Divadlo Husa na provázku) a Sarah Haváčovou (JAMU, Divadelní studio Marta). Zde šlo především o improvizaci,



kerou jsme si vyzkoušeli ve skupinkách při zábavných aktivitách, jako jsou živé obrazy atd.

Ve čtvrtek jsme vstávali brzo ráno, protože jsme již v 8:20 odjížděli do CEITECu, což je centrum vědecké excellence. Zabývá se vědami o živé přírodě, pokročilých materiálech a technologiích. Jeho hlavním posláním je vybudování významného evropského centra vědy a vzdělanosti. Vybudování celého centra je plánováno do roku 2015 (většina budov již stojí a je provozu) a nynější rozpočet činí 5,25 mld. Kč. Zde jsme byli rozděleni do čtyř menších skupinek a odevzdání do rukou tamních studentů, kteří nás provedli vybranými laboratorněmi. Po návratu na SŠ byl oběd a po obědě další dvě tříhodinové přednášky. První z přednášek s Mgr. Andreou Horskou byla zaměřena na rétoriku a řečnické dovednosti. Naštěstí bylo hezky a tak se lekce konala venku. Pocit štěstí z venkovního prostředí pominul poté, co nás učila jak se před projevem soustředit a zklidnit pomocí dýchání a procvičování hlasivek, přičemž jsme upoutali pozornost všech kolemjdoucích. Po večeri následovala přednáška vedená Bc. Olgou Trampotovou (FSS MU) a Janem Vlachynským. Byla (nejen) podle mého úsudku nejlepší lekcí ze všech. Zaměřovala se na psychologické aspekty obhajoby práce, a i když to zní vcelku nudně, tak jsme se poměrně dost nasmáli. Dozvěděli jsme se, jak využít stres v náš prospěch, že bychom měli zaujmout v prvních několika sekundách a že je důležité několikrát při obhajobě zmínit výsledky a záměr práce.

Pátek, tedy poslední den, začal samozřejmě snídaní a po ní následovala přednáška o formální náležitosti práce vedená Terezou Konečnou (FSI VUT), které se také účastnila soutěží SOČ



a dostala se až do mezinárodní soutěže. Následovalo ukončení a rozloučení

s přednášejícími a se školou. Po obědě jsme se odebrali domů.

Kam zmizely mýty?

Pozvánka na akci Léto s FF UK 2014

Filozofická fakulta Univerzity Karlovy v Praze pořádá již třetí ročník vzdělávacího kurzu pro středoškoláky. Prožijte tři srpnové dny nabitě přednáškami a workshopy vedenými odborníky z FF UK.

První den, středa, bude zasvěcen literatuře, lidské řeči a překladu. Prozkoumejte s námi různé podoby překladu.

Znalosti cizích jazyků k tomu nepotřebujete – všichni totiž dennodenně překládáme: z vlastní, soukromé češtiny do češtiny svých partnerů či přátel; z dopravních značek do pokynů... Dále se dozvíte, proč je třeba číst staré knihy a jak se výzkum lidské řeči uplatňuje v identifikaci jedince při policejním vyšetřování.

Čtvrtek se ponese na vlně tématu Společnost a politika. Dozvíte se, jak se dělá výzkum veřejného mínění a především, jak výsledky těchto výzkumů správně „číst“. Ptáte se, jaký význam mají výzkumy pro aktivní voliče? Zajímá vás, jak jsme na tom se stavem politické kultury v České republice? Pojdte to zjistit!

V pátek se společně vydáme po stopách rituálů a mýtů. Představíme podobu iniciačního (zasvěcovacího) rituálu a ukážeme, jakými proměnami prochází. Budete si moci najít nebo vytvořit vlastní iniciační rituál a ve výtvarné části workshopu si vytvoříte strukturovanou kosmologickou mapu. Nakonec dojde na metafory – dozvíte se, co to vlastně metafora je, nakolik metaforami myslíme

a žijeme a jak souvisejí s magií, iluzí, ale i naším poznáváním.

Podrobnější informace o Létu s FF UK najdete na webu FF UK. Těšíme se na vás!



FILOZOFICKÁ FAKULTA
UNIVERZITY KARLOVY
V PRAZE



Studenti se u nás nenudí

Nabídka výzkumného centra Nové technologie

Co nabízí Nové technologie – výzkumné centrum

Svoji činnost jsme zahájili již v roce 2000 jako vysokoškolský ústav Západočeské univerzity v Plzni. Zabýváme se aplikovaným výzkumem a vývojem a na bázi přímých kontaktů s průmyslovými objekty řešíme jejich konkrétní potřeby formou zakázek. Formou projektů pak provozujeme společný výzkum s komerčními subjekty. Pro tyto potřeby jsme vybaveni

moderní výpočetní, přístrojovou a laboratorní technikou.

Výzkumná témata

Mezi naše hlavní výzkumná témata patří materiálové technologie, laserové technologie, morfologie materiálu, polymerní kompozity, modelování a měření proudění, pevnostní analýzy a modelování a monitorování lidského těla.

Snažíme se vzdělávat

Mimo výzkumné činnosti pořádáme ale i odborné semináře, kurzy a škole-

ní, přičemž mnohé z nich jsou určené nejen příslušníkům akademické obce, ale i (ne)odborné veřejnosti. Zabýváme se mezioborovým výzkumem vztahu mezi novými technologiemi a člověkem, přenosem znalostí mezi technickými, přírodními a humanitními vědami a metodologií mezioborového výzkumu. Organizujeme významné akce podporující tento mezioborový dialog.

Nabízíme brigády středoškolákům

Studentům středních škol nabízíme možnost podílet se na skutečném výzkumu prostřednictvím krátkodobých letních brigád, čímž se je současně snažíme motivovat ke studiu technických oborů. Studenti účastníci se brigády se tak mohou podílet na skutečném řešení konkrétních výzkumných projektů. Přípravují např. vzorky, zpracovávají data pro počítačové programy, prostřednictvím určitého softwaru vyhodnocují experimenty, jsou zapojováni do práce na vývoji fotovoltaických článků, podílejí se na přípravě počítačových modelů člověka či se například podílejí na metalografických analýzách. Škála možností, jak studenty zapojit sice jednodušším, ale přesto smysluplným způsobem je velmi pestrá a studenti tak jistě neza-



žívají nudu, jež často bývá s mnohými formami letní brigády spojena.

Hledáme perspektivní vysokoškoláky

Hledáme ale i perspektivní vysokoškolské studenty, jimž nabízíme v rámci

jejich bakalářských, diplomových i disertačních prací možnost zpracovat aktuální témata z oblasti vědy a výzkumu pod vedením našich kvalifikovaných odborníků. Naším cílem je vyústění této formy spolupráce v následné trvalé pracovní partnerství.

Více informací o nás naleznete na <http://ntc.zcu.cz>.

SOČka nastartuje vaši kariéru

Co mi účast v soutěži všechno přinesla

Ondřej Židek

Jsou to přesně dva roky od doby, kdy jsem ještě jako student maturitního ročníku Gymnázia ve Vítkově na Opavsku obhájil svoji SOČku. V mé práci, které jsem dal název Cenová politika mobilních operátorů versus český zákazník, jsem mobilní operátory moc nešetřil. To, že jsme ještě volali loni docela draze, víte určitě taky. Přes školní a krajské kolo jsem se dostal do kola nejvyššího – tím bylo kolo celorepublikové. Na rozdíl od toho letošního, které se koná v Plzni, jsem si před dvěma roky odvážel druhé místo v oboru Ekonomika a řízení z národního kola SOČky z kutnohorského gymnázia Jiřího Ortena. Byl jsem tehdy opravdu rád, protože se zúročil můj dlouholetý zájem o mobilní telefony a operátory, který mně doteď zůstal. Pár měsíců po SOČce, díky které jsem byl nominován na získání ocenění České

hlavičky, jsem uspěl i v této soutěži. To mě neskutečně motivovalo k tomu, abych telekomunikacím věnoval pozornost i nadále. Pár dní po výsledcích Českých hlaviček a zprávě, že jsem jejich laureátem pro rok 2012, mě kontaktoval zástupce mobilního operátora. Tomu jsem v tu chvíli nemohl ani uvěřit. Nevěděl jsem totiž, co přijde. Naštěstí přišlo to, v co jsem věřil, že může přijít – nabídka spolupráce. Ta už trvá půldruhého roku a můžu říct, že díky ní je pro mě práce koníčkem. Jak šel čas, seznamoval jsem se s různými projekty. Jedním z nich, který vám můžu opravdu doporučit, najdete na stránce www.nejlepsistudenti.cz. Díky portálu Nejlepší studenti.cz totiž získáte super možnost prezentovat na webu to, kdo jste, co vás baví a čemu se jednou chcete věnovat. Nejlepší studenti.cz

spolupracují s mnoha univerzitami, firmami a organizacemi, které vaši kariéru pomůžou rozjet dřív, než se nadějete. Stačí chtít, mít zájem se učit novým věcem a vše ostatní už půjde samo. Po dvou letech už jako student druhého ročníku oboru Marketingové komunikace na Fakultě multimediálních komunikací Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně můžu s odstupem času prohlásit, že neznám nic lepšího než Středoškolskou odbornou činnost, která mně pomohla pracovat na tom, v čem vidím smysl. A díky portálu Nejlepší studenti.cz zase vím, kde najít tu správnou praxi ve firmách, které chtějí mladé, schopné a tvořivé studenty. Ve firmách, které chtějí právě vás a dají vám možnost kariérního růstu. Zkuste to!

Letní škola v září opět v Brně

Tomáš Doseděl

I letos proběhne v Brně Letní škola pro všechny, kdo se účastní SOČ. Termínově zapadne do druhé poloviny září, konkrétně do týdne 14.-20. září. Obsahově se pak zaměří na tři skupiny studentů. Předně jsou to ti, kteří budou na celostátní přehlídce v Plzni nominováni na zahraniční soutěže. Pro ty může být Letní škola prvním krokem jejich celoroční přípravy. Dozvědí se něco o organizaci mezinárodních soutěží, získají řadu užitečných tipů, naučí se dělat poster nebo prezentovat v angličtině. Za druhé se Letní škola zaměří na studenty, kteří letos vypracovali vlastní práci SOČ, ale nedopadli tak dobře, jak by si sami přáli. Těmto pokročilým studentům zkušený lektor ukáže, jak mohou svou práci nebo prezentační schopnosti

vylepšit, aby dopadli v příštím ročníku mnohem lépe. Do této kategorie spadají také čerství vysokoškoláci; pro ně je Letní škola perfektní přípravou na právě započaté vysokoškolské studium. Do třetice pak Letní škola osloví i naprosté začátečníky, které provede celým procesem tvorby práce SOČ. Upozorní je na četná úskalí, vysvětlí jim, jakých chyb se vyvarovat, dá jim možnost vyzkoušet si na vlastní kůži prezentační schopnosti nebo se dozvědět něco o autorském právu. Všechny tři skupiny se mohou přihlásit do konce srpna na adrese www.snptm.cz.

Účast je zdarma, díky sponzorským darům hradíme jak ubytování a stravování, tak studijní materiály a práci lektorů. Zájem je veliký, proto s přihlášením příliš neváhejte!

