

UDÁLOSTI

na VUT

2 | 2018/2019



VYSOKÉ UČENÍ
TECHNICKÉ
V BRNĚ

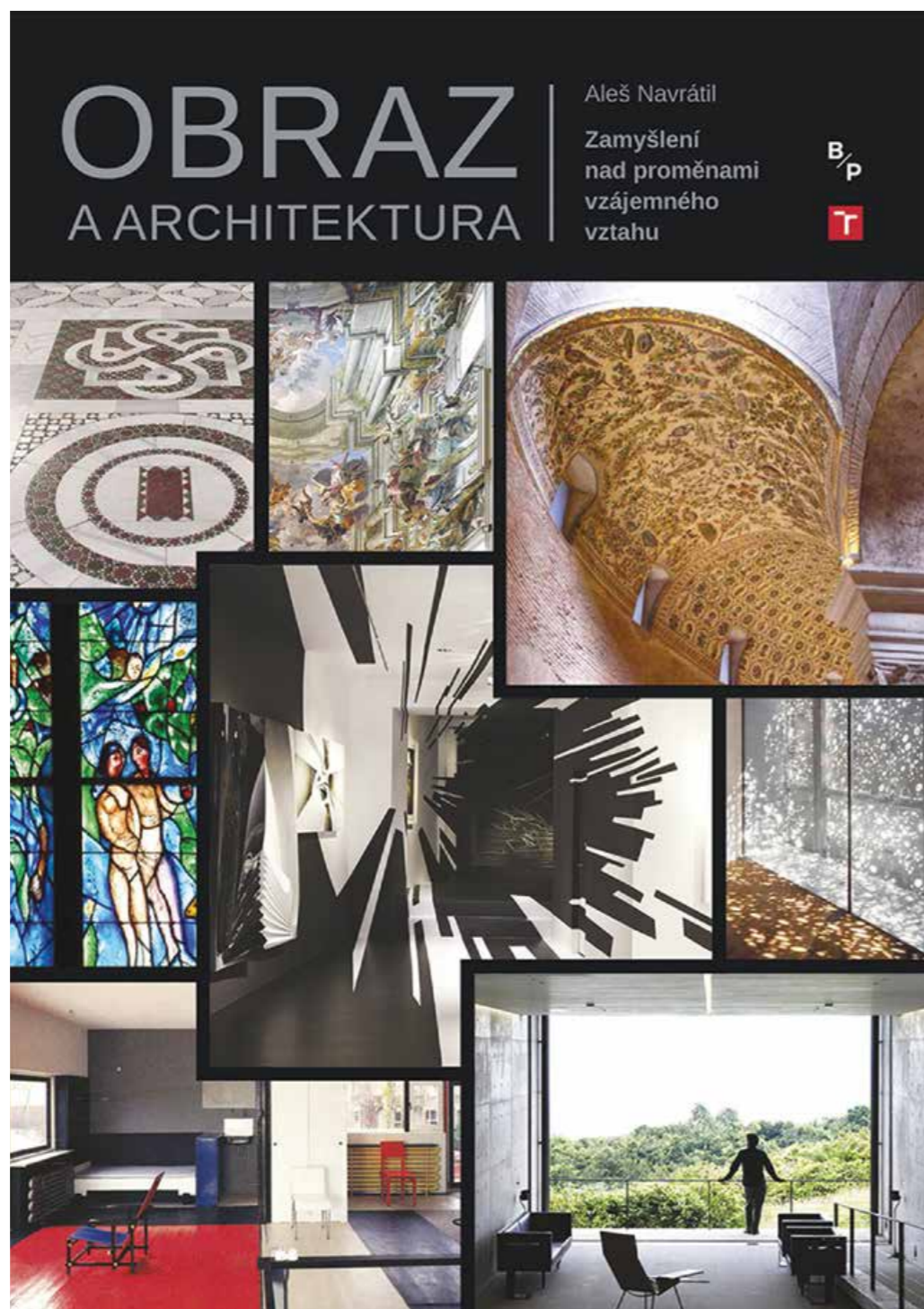


iZastávky

Vědci z Ústavu telekomunikací FEKT se podílí
na konceptu Smart City

Novinka Nakladatelství VUTIUM

Autor knihy, který donedávna učil kresbu na Ústavu zobrazování Fakulty architektury VUT, zkoumá fenomén vzájemného ovlivňování umění a architektury a sleduje historický vývoj tohoto procesu. Kniha s bohatým obrazovým doprovodem nám má především připomenout, jak naléhavě ke svému plnohodnotnému životu potřebujeme kvalitní architekturu a umění.



<http://vutium.vutbr.cz/>

T VYSOKÉ UČENÍ
TECHNICKÉ
V BRNĚ

UDÁLOSTI NA VUT

Čtvrtletník VUT, vydává Vysoké učení technické v Brně, IČO 00216305, Nakladatelství VUTIUM Reg. č. MK ČR E 7521, ISSN 1211-4421.

Vydání připravila:

Jana Novotná
tel.: 541 145 345, novotna@ro.vutbr.cz

Šéfredaktorka:

Radana Kolčavová
tel.: 541 145 146, kolcavova@ro.vutbr.cz

Redakční rada:

Mária Režňáková (prorektorka), Karel Blažek (ředitel nakladatelství VUTIUM), Miroslav Doupovec (prorektor), Renata Herrmannová (vedoucí Odboru marketingu a vnějších vztahů), Pavel Maxera (SKAS), Eva Münsterová (Odbor kvality), Milada Vávrová (místopředsedkyně AS VUT)

Inzerce:

Renata Herrmannová
tel.: 541 145 150, herrmannova@ro.vutbr.cz

Adresa redakce:

VUT, Antonínská 1, 601 90 Brno
redakce@ro.vutbr.cz, www.vutbr.cz

Design: Vojtěch Lunga
Sazba: Jan Janák (VUTIUM)

Foto na obálce: Igor Šefr

Tisk: Helbich, a. s., Brno

Číslo 2 | 2018/2019 XXIX. ročník
Vychází 15. 12. 2018

Své připomínky, tipy a návrhy posílejte na redakce@ro.vutbr.cz

Uzávěrka dalšího čísla je 25. 2. 2019.

NEPRODEJNÉ!

ÚVODNÍ SLOVO



Vážený čtenáři,

právě držíte v ruce poslední číslo Událostí v letošním kalendářním roce. Rok 2018 byl v mnohém významný: Celá řada univerzit, včetně VUT, si v průběhu roku připomněla 100. výročí vzniku Československa. Pro brněnskou techniku ty největší oslavy ale teprve přijdou. Příští rok totiž oslavíme 120 let naší existence. Jak určitě sami víte, VUT je nejstarší brněnskou univerzitou, zřízena byla už za Rakouska-Uherska.

V tomto roce jsme rovněž jako první technická univerzita v republice podali žádost o institucionální akreditaci. O jejím udělení rozhoduje Národní akreditační úřad a výsledek budeme znát na začátku příštího roku. Pokud se brněnské technice podaří tento významný dokument získat, budeme si moci sami schvalovat studijní programy a je možné, že se dočkáme i některých významných změn v nabídce studijních programů. Ale nepředbíhejme. V této oblasti nás čeká ještě hodně práce.

Mezi další změny patří ty personální: od února 2018 má VUT nové prorektory, na některých fakultách máme nové děkany. V listopadu pak nastoupil i nový děkan na Fakultu architektury. Rozhovor s Janem Kristkem najdete mimo jiné v tomto čísle. Rád bych tímto poděkoval jeho předchůdci, emeritnímu děkanovi Janu Hrubému, který pro fakultu i univerzitu mnohé vykonal.

Na závěr bych chtěl všem studentům, zaměstnancům i příznivcům brněnské techniky popřát krásné vánoční svátky a mnoho úspěchů v roce 2019, který bude rokem výročních oslav naší univerzity. Jsme největší technickou vysokou školou v České republice a to nás zavazuje, abychom se neustále zlepšovali.

Petr Štěpánek
rektor VUT

OBSAH

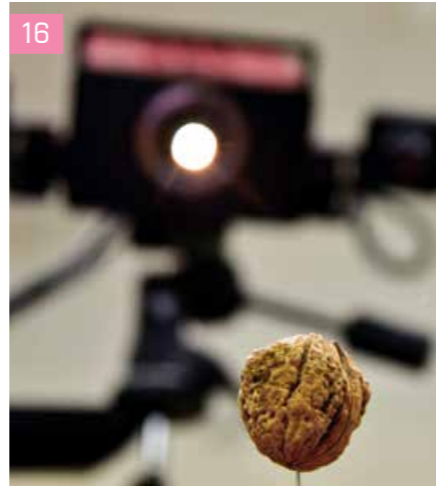
Krátké zprávy	3	Krátké zprávy	41
Vladimír Šlapeta: Naší současné architektuře chybí silná identita, jakou měla za první republiky	4	Ty se, Zdenečko, uč pilně, republika bude potřebovat vzdělané lidi, říkal své dceři Moravský Edison	42
Scrubber na Fakultě chemické bude prát vzduch účinněji	7	VUT se zapojilo do Noci vědců na téma 100 let české vědy	44
Baskičanka Mireia Diez Sánchez učí na FIT počítače rozumět lidské řeči	10	Je to jedno velké hledání, říká o kreslení komiksů Ján Lastomírsky	46
Chci především rozvíjet potenciál lidí, říká nový děkan FA	13	Krátké zprávy	49
Krátké zprávy	15	Zrestaurovaný reliéf Antonína Rezka se vrací do veřejného prostoru univerzity	50
Sochaři v 3D studiu na FaVU mohou skicovat v prostoru, nově i pomocí robota	16	Chytrá řešení z Ústavu telekomunikací chtějí přitáhnout zájemce o studium	52
Mojmír Nováček: Nejvíce turistických akcí se koná na Nový rok	19	Všechno je o lidech, říká hlavní organizátorka Plesu VUT Anna Kruljácová	55
VUT představilo na MSV 2018 kolaborativního robota i továrnu budoucnosti	22	Studentské spolky připravují	58
Puky pro IIHF jsou pro Gufex otázkou prestiže, nikoliv vysokého zisku	24	Šifry pro VUT	59
Krátké zprávy	27	VUT zná svého nejlepšího sportovce i sportovního fotografa	60
Eliška Becková: Vlašský ryzlík z trati Železná musí být nejlepší, i kdybych u toho měla umřít	28	Článek ze ZVUT	63
Krátké zprávy	31	Kalendář akcí	64
Po letošním vítězství v New Flying Competition spojují kuřata z VUT své síly s ČVUT	32		
Krátké zprávy	35		
I Bastl Instruments je živý památník všem bastlířům před námi, říká Ondřej Merta	36		
Matelab promění domácnost v chemickou laboratoř	39		



24

V čele úspěšné firmy, která vyrábí oficiální puky pro šampionáty IIHF, stojí již řadu let absolventka Fakultu podnikatelské Kateřina Zubíčková.

Studenti sochařství Fakulty výtvarných umění mohou již od 1. ročníku využívat při práci digitální technologie tamního 3D studia.



16

Letošnímu vítězství týmu BUT Chicken Wings z Fakulty strojního inženýrství v soutěži New Flying Competition v Německu předcházely tisíce hodin práce.

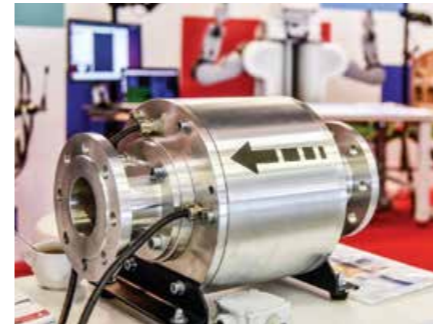


39

Tereza Klementová a Matyáš Horálek z Fakulty chemické objevili díru na trhu a vytvořili chemickou sadu pro děti, s níž rozjždějí svůj malý business.

KRÁTKÉ ZPRÁVY

OCENĚNÍ



Čerpadlo a bagr z VUT získaly Zlatou medaili MSV 2018

Hybridní čerpací systém, na kterém pracovali odborníci z Fakulty strojního inženýrství a Fakulty elektrotechniky a komunikačních technologií VUT, získal Zlatou medaili MSV 2018 v kategorii inovací komponenty ve strojírenství. Systém čerpadla je založen na principu prstencového motoru, kdy je rotor tvořen oběžným kolem axiálního čerpadla (turbíny) a v potrubí je zabudován stator motoru. Sériovým řazením těchto elementů je možné čerpat kapalinu na velké vzdálenosti, nebo z velké hloubky, i při nízkém tlaku v potrubí.

Na Mezinárodním strojírenském veletrhu získal medaili i bezemisní bagr, který byl součástí expozice brněnské techniky v loňském roce. Letos byl k vidění na stánku společnosti Bosch Rexroth na volné ploše K. Na tomto zařízení na bateriový pohon pracovali rovněž odborníci z Fakulty strojního inženýrství VUT, tentokrát z Odboru reverzního inženýrství a aditivních technologií, který je součástí Ústavu konstruování FSI. Využití najde například v nemocnicích nebo chráněných přírodních oblastech, kde nejsou emise ze spalovacích motorů žádoucí. Bagr dokáže zvednout břemeno až do hmotnosti dvou tun.

(red)

SÍŇ SLÁVY



Antonín Píštěk patří mezi 100 leteckých osobností století

Pedagog Leteckého ústavu Fakulty strojního inženýrství VUT a jeho dlouholetý ředitel Antonín Píštěk byl v anketě společnosti Aeroteam a Českého svazu letectví zvolen mezi 100 čs. leteckých osobností století. Profesor Píštěk po většinu svého života působil v leteckém průmyslu, zejména v LETu Kunovice, kde se podílel na vzniku celé řady letounů – například L-410 nebo L-610. Po přechodu na akademickou půdu v této činnosti pokračoval a stál za zrodem letounu VUT100 Cobra či řady experimentálních letounů VUT.

Základ ankety tvořilo 280 osobností, které se zasloužily o vznik a rozvoj letectví v Československu. Jejich výběr měla na starosti 29členná návrhová komise z České i Slovenské republiky. Následným veřejným hlasováním, které probíhalo od května do září tohoto roku, bylo vybráno 100 jmen, jež tvoří základ síně slávy nejvýznamnějších českých a slovenských pilotů, leteckých konstruktérů, pedagogů a publicistů.

(red)

POCTA



Stříbrná pamětní medaile pro dva profesory VUT

Jednadvacet osobností z oblasti vědy, kultury i vzdělání obdrželo v předvečer Dne české státnosti ve Valdštejnském paláci Stříbrnou pamětní medaili Senátu. Mezi oceněnými byl Vladimír Šlapeta z Fakulty architektury VUT a rovněž emeritní rektor VUT Petr Vavřín, který se významně zasloužil mimo jiné o rozvoj Univerzity třetího věku na brněnské technice.

Senát ocenil historika architektury Vladimíra Šlapetu za jeho aktivity v Učené společnosti ČR a rovněž v Akademii umění v Berlíně, kde zastupuje Českou republiku v pracovních skupinách Mezinárodní unie architektů UIA, UNESCO a ICOMOS. Šlapeta je rovněž emeritním děkanem FA VUT, autorem celé řady odborných publikací a držitelem mnoha ocenění v oblasti architektury.

Petr Vavřín je profesorem v oblasti technické kybernetiky. Kromě tohoto oboru se věnoval i filozofickým aspektům spolupráce člověka a stroje a společenským dopadům automatizace. Po roce 2000 se zaměřil na vzdělávání seniorů v rámci Asociace U3V v České republice. Do roku 2012 působil jako předseda této asociace, později jako místopředseda. Osobnost Petra Vavřína přispěla k vysoké prestiži a dobrému jménu U3V v tuzemsku i v zahraničí.

(red)

Vladimír Šlapeta: Naší současné architektuře chybí silná identita, jakou měla za první republiky

Vztah Vladimíra Šlapety k Brnu se utvářel od dětství. Zasáhlo do něj, a stále zasahuje, mnoho faktorů a peripetií, které by vydaly na poutavou knihu. S emeritním děkanem Fakulty architektury VUT a specialistou na český funkcionalismus jsme se sešli ve vile Stiasni nejen proto, že patří k památkám brněnské moderní architektury. Vladimír Šlapeta se totiž rozhodl věnovat svou odbornou knihovnu Centru obnovy památek architektury 20. století, která před lety vznikla právě v areálu vily Stiasni.

Jana Novotná
Foto Igor Šefr a archiv Vladimíra Šlapety

Jak vzpomínáte na dětství v Olomouci pod vlivem otce architekta?

Zajímavost dětství byla v polaritě mezi moderností našeho bytu, kde otec nenechal nic náhodě a navrhl i piano, které vyrobila firma Petrof, a historickou architekturou Olomouce. Otec nebyl po roce 1948 ušetřen těžkých existenčních problémů, a tak bylo velké štěstí, že náš byt nebyl velký a měli jsme ho v pronájmu, takže jsme tam mohli zůstat. Rodiče se nám snažili dát to nejlepší, otec poslouchal vídeňské zprávy, chodili k nám zajímaví lidé, hlavně spousta hudebníků a výtvarníků, to byl veliký dar.

Co z toho vás nejvíce ovlivnilo?

Já jsem měl zájem o výtvarné umění, ale do 15 let jsem neznal nic jiného než sport. To se zlomilo na gymnáziu, dobře jsem se učil, takže nebyl důvod, abych nešel na architekturu.

Očekávalo se to od vás?

Ne, očekávalo se to od mého staršího bratra, který ale viděl marné úsilí našeho otce v politicky obtížné době, a tak

šel raději studovat kameru. Stal se součástí nové filmové vlny a natočil 42 celovečerních filmů. Já jsem šel na vysokou o 9 let později. Brno nepřípadalo v úvahu, na VUT byl tehdy rektorem Vladimír Meduna, velký protagonista stalinského socialistického realismu, který se zasloužil o vyhození profesorů Fuchse a Rozehnal, tak jsem šel studovat do Prahy.

Jako činný architekt jste působil jen dva roky. Kdy jste se začal zajímat o historii architektury?

Už v posledních ročnících jsem dělal pomocnou vědeckou sílu na katedře dějin architektury a vyhrál jsem celostátní studentskou soutěž v Brně na téma zpracování staveb zahraničních architektů v Československu. Patřila tam i vila Tugendhat, ale tenkrát se o tom nemluvilo. Udělal jsem vlastně první soupis těch staveb. Když jsem končil studium, chystal právě Bohuslav Fuchs výstavu svého učitele, profesora Jana Kotěry, a vyzval mne, abych mu pomáhal. Vymyslel si, že by mne doporučil jako asistenta na FA VUT a zároveň

bych mohl napsat Fuchsovu monografii pro západoněmeckého nakladatele, prestižní Bauhaus Archiv. Nedlouho potom bohužel umřel. Stačil mne ovšem ještě upozornit, že v Národním technickém muzeu v Praze se brzy uvolní pozice vedoucího architektonického oddělení a já jsem to místo potom skutečně dostal, protože v muzeu tehdy ještě nevěděli, že mám nežádoucí kádrový původ. Takže jsem se stal správcem největší architektonické sbírky s výkresy Zítka, Hlávky, Kotěry, Gočára, Roškota a jiných – a to byla velká výzva. Tam jsem pak 18 let vyvíjel výstavní činnost, která se postupně dostala i za hranice, nejprve do Polska, pak do Rakouska, Švýcarska, Německa, Anglie a nakonec i do USA.

Jak bylo tenkrát možné vyvézt český funkcionalismus do zahraničí?

Ono to možné nebylo. Navíc, když jsem tehdy napsal článek, jméno Šlapeta vždycky škrtili, takže v 70. letech mi vyšlo asi 40 článků bez mého podpisu. Publikovat pod značkou mě ale

moc nebavilo, byla to značná prestižní ztráta. Tak jsem texty začal posílat poštou do ciziny a kupodivu přední světové časopisy je otiskovaly. Tehdejší předseda Svazu architektů napsal řediteli NTM, že poškozují naši kulturní politiku a že by měl zvážit mé další působení v muzeu. Naštěstí ředitel vycítil, že je za tím něco osobního, a dal mi jen důtku za nepovolené publikování v zahraničí, takže jsem ten kritický moment ustál. Zásadní zlom nastal, když se mi v roce 1983 podařilo vyvézt výstavu brněnské architektury do Finska, to byla historie na celý román.

Vyprávějte, prosím.

Výstava byla řádně naplánovaná, ale najednou jsem

se dozvěděl, že je zakázaná, protože prý peníze na mou cestu použil náměstek ředitele na demontáž jiné výstavy v Dubrovniku, aby se mohl vykoupat v moři. Kuriózní bylo už to, že jsem výstavu o Brně dělal z Prahy. Tehdy jsem udělal něco, co je proti pravidlům. Část výstavy na fotografiích jsem téhož odpoledne poslal do Helsinek a druhý den jsem řekl řediteli, že exponáty už jsou tam, takže bude složité výstavu rušit. Navíc velvyslancem ve Finsku byl tehdy syn prezidenta republiky Ján Husák. Ředitel tedy rozhodl, že výstava se konat bude, ale beze mě. Měl jsem právě

cestu do Lublaně a odtamtud jsem poslal zprávu do Finska, co se stalo. Finové mi zaplatili vlak Praha–Moskva–Helsinky, takže jsem strávil dva a půl dne na cestě, ale udělal jsem výstavu o Brně i s obsáhlým finsko-anglickým katalogem. Ten se dostal mimo jiné do Londýna a o čtyři roky později jsem byl pozván prostřednictvím Jana Kaplického na Architectural Association v Londýně, abych udělal výstavu československého funkcionalismu. To pak byla i má letenka do Ameriky.

Pokuste se vysvětlit své zaujetí pro český funkcionalismus.

Jednak jsem v tom vyrůstal a pak jsem viděl, jak jsou jeho tvůrci pronásledováni – Rozehnal ve vězení, Fuchs podmíněný trest, o mém otci se nesmělo psát. Tak jsem si řekl, že musím zachovat tu paměť. Funkcionalismus získal díky tomu zpět prestiž, kterou měl kdysi dávno, a je o něj pořád zájem. Nešlo přitom jen





Poprvé v Brně v září 1958 společně s otcem a sestrou Martou

o naši architekturu, zahrnul jsem tam celý středoevropský okruh. Třeba vloni mě pozval německý ICOMOS, abych měl hlavní přednášku na kongresu o Berlíně za železné opony a srovnání západo- a východo-berlínské architektury.

Díky svým zahraničním stykům jste byl po převratu zvolen děkanem FA na ČVUT.

To období nebylo jednoduché. Bylo nutné angažovat lidi z praxe, a přitom citlivě zacházet se současným personálem, aby byla zachována kontinuita výuky. Otevřel jsem na škole zahraniční styky, protože jsem je měl. Pokud jsem jel ven a přednášel, přirozeně to zvyšovalo prestiž školy a zájem o studium na ní.

Vyměňovali jste si dojmy s Ivanem Rullerem, který byl ve stejné době děkanem v Brně?

Samozřejmě, a nejen o architektuře. Říkalo se, že v té době byla historicky nejlepší

spolupráce brněnské a pražské školy. Naše vztahy se projevíly i tím, že když Ruller jako děkan skončil, navrhl mi, abych se o funkci ucházel, protože ve volbách nikoho nezvolili. Tak jsem se v roce 2006 stal děkanem v Brně. Celkem 13 let jsem strávil činností, která vypadá na oko velmi leskle, ale ve skutečnosti je to danajský dar, šťastnější jsem byl v muzeu. I Janu Kristkovi jsem při jeho nedávném jmenování řekl, že mu začíná jízda na neo-sedlaném tygru.

Jak se formoval váš vztah k Brnu?

Tatínek Brno miloval. Zažil zde dobu od svých 15 do 19 let, kdy byl jeho učitelem na průmyslovce Jaroslav Syříš, chodil na nezapomenutelné koncerty a opery Leoše Janáčka, viděl zde růst první skvělé stavby Wiesnera, Kumpošta i Fuchse. To bylo také to nejsilnější, co jsem si ze své první brněnské návštěvy v roce 1958 uchoval, a taky první neóny na Kobližné. Později jsem se do Brna dostal s recitačním kroužkem na gymnáziu a během studií na ČVUT jsem sem jezdil za zajímavou architekturou. Tehdy bylo patrné, že se tady něco děje – všichni byli žáky Rozehnalů nebo Fuchse a rostla zde nová vlna: Viktor Rudiš, Ivan Ruller, Zdeněk Duřpekt, Jaromír Sirotek, Milan Steinhauser, Zdeněk Řihák a další. Sám jsem taky jezdil za Bohuslavem Fuchsem a Bedřichem Rozehnalem a po letech jsem na brněnskou FA podával i svou disertační práci. Převzal ji ode mě 8. listopadu 1989 Miroslav Martinek, který měl v úmyslu mně jako nešťáku pomoci prosadit doktorskou disertaci, která by v Praze nemohla projít.

Paradoxem bylo, že jsem pak práci obhájil již jako děkan na ČVUT a Martinek už děkanem FA VUT nebyl, ale jeho přátelské gesto jsem mu nikdy nezapomněl. Už v 80. letech rostla v Brně nová generace architektů: Aleš Burian, Gustav Křivinka, Petr Pelčák a další. Pomáhal jsem jim založit sérii přednášek ve Stavoprojektu a také uspořádat dvě velmi navštěvované výstavy – k 85. narozeninám Vladimíra Karfíka a k nedožitým 85. narozeninám Bedřicha Rozehnalů. Takže ten vztah k Brnu a spolupráce byly permanentní. Bylo skvělé, že tu byl ještě Ivan Ruller, protože předchozí generaci znal a navíc by klidně mohl fungovat v podmínkách první republiky, protože to odkoukal od svého tatínka. Mimochodem s Ivanem Rullerem jsem se seznámil na pohřbu Bohuslava Fuchse v září 1972. To jsem netušil, že jednoho dne se s ním budu za nás všechny loučit v kostele sv. Augustina.

Dodnes obdivujeme, co postavili naši předci, ale jak hodnotíte porevoluční architektonickou produkci?

Jistě je tu řada kvalitních děl, ale nemají takovou sílu jako prvorepubliková architektura. Když se řekne Španělsko, Portugalsko, Finsko, lidé si vybaví určitý styl, ale u nás dnes není silná identita, jakou jsme měli za první republiky. Tehdy byla architektura součástí státní identity, důležitou roli hrála i vysoká kultura stavitelů.

Už několik let přesouváte svou odbornou knihovnu do brněnské vily Stiassni. Proč právě sem?

Začalo to v době, kdy jsem byl v Brně děkanem a vilu Stiassni

se podařilo získat pro Národní památkový ústav. Tehdy vznikla i idea, že by tu mohlo být centrum výzkumu architektury, a to byla současně možnost založit zde badatelskou knihovnu, kde by moje knihovna sehrála prioritní roli. Chtěl jsem, aby zůstala pohromadě, a tady se ta možnost naskytla. Vždycky když jedu z Prahy do Brna, vezu dvě tašky knih, je tu už asi 9 tisíc svazků, některé knihy jsou ještě po otci a po strýci. Dokonce jsme ve vile umístili i část obývacího pokoje naší rodiny, rohové sezení navržené mým otcem s čalouněním od firmy AKA, kterou provozovala rodina Bohuslava. Takže tu mám kousek svého domova. ■

SUMMARY: Vladimír Šlapeta's relationship to Brno was formed during his childhood through his father, an architect who loved Brno and created in his son an interest in functionalism, and later also a need to devote himself specifically to this period as a historian of architecture. He worked his way up to become a world-renowned specialist in Central European Functionalism, and between 2006–2010 he was Dean of the Faculty of Architecture BUT. Some time ago, he decided to donate his extensive specialist library to the Centre for the Renovation of Monuments of 20th Century Architecture, established a few years ago in the Villa Stiassni complex in Brno.

PROJEKT

Scrubber na Fakultě chemické bude prát vzduch účinněji



Vzduch je pro nás snad nejdůležitější složkou životního prostředí a jeho sebemenší znečištění cítíme okamžitě, jakmile vyjdeme z domu. Vyšší koncentrace škodlivých látek v ovzduší mohou těžce poškozovat lidské zdraví i vegetaci na naší planetě. Nic, co bychom nevěděli a s čím bychom už dlouho nebojovali, přesto současné systémy na čištění vzduchu dosahují pouze relativně nízké separační účinnosti. O podstatné zvýšení tohoto limitu usiluje kapalinový chemisorpční Scrubber, který je výsledkem spolupráce Fakulty chemické a Fakulty strojního inženýrství VUT s firmou MVB Opava. Prototyp tohoto zařízení byl výrobcem předán brněnské technice do užívání 10. prosince tohoto roku.

Jana Novotná
Foto Igor Šeřf

Scrubber je v současné době nesporně nejzajímavějším projektem Skupiny chemického inženýrství Tomáše Svěráka. Skupina vznikla před lety v zajímavé symbióze mezi Ústavem chemie materiálů Fakulty chemické a Laboratoří přenosu tepla a proudění Fakulty strojního inženýrství a je na obou fakultách provázána především výukou studentů doktorandského studia právě osobou školitele Tomáše Svěráka. Aktivita skupiny se neomezuje pouze na výuku studentů, ale „zviditelňuje“ se i návrhy a řešením řady společných projektů. Právě končící projekt TAČR „Komplexní snížení plyných polutantů ‚malých‘ producentů emisí“, jehož výsledkem Scrubber je, vznikl v kooperaci s firmou MVB Opava.

„S opavskou firmou MVB, která se již od svého založení věnuje především ekologickým

technologickým, spolupracujeme snad již od doby kamenné!“ říká vedoucí výzkumného týmu, který musí jako vyučující chemického inženýrství obsáhnout opravdu široký záběr témat, osobně ale vnímá jako nejdůležitější právě čistotu vzduchu a vody. „Když se něco vypustí

Když se něco vypustí do vody, udělá se stopa, pomocí které se obvykle dá najít viník, ale vzduch se chrání velice obtížně.

do vody, udělá se stopa, pomocí které se obvykle dá najít viník, takže lidi už si přece jen dávají větší pozor, ale vzduch se chrání velice obtížně. Proto čistotu ovzduší, jak chemickou, tak prašnou, je třeba hlídat a investovat do toho,“ vysvětluje duchovní otec Scrubberu,

kteřý je určen především na separaci chemických nečistot. Před dvěma lety byla už první varianta tohoto zařízení s úspěchem zkušebně nainstalována u největšího výrobce léčiv na Ukrajině PJSC Farmak, kde čistí veškeré výdechy rozsáhlé chemické výroby. „Tam vzhledem k rozsahu výroby má pochopitelně náš Scrubber poměrně velké rozměry. My chceme ale naopak dělat malé, intenzivní zařízení, které si za přiměřené peníze bude moci pořídít v podstatě kdokoli. Naše ideální představa je, že scrubber pro zachytávání prachu bude časem na každém domě a budeme ho nabízet včetně služeb, jako je kontrola a výměna chemisorpčních náplní. To je ale zatím sen budoucnosti,“ rozpovídal se vizionářsky Tomáš Svěrák, který se snaží své myšlenky přenášet i na mezinárodní půdě European Federation

of Chemical Engineering, kde v pracovní skupině Separčních procesů zastupuje již řadu let Českou republiku.

Podle něj dosahuje nový Scrubber, který je v rámci projektu označen jako skrápěcí absorpční zařízení, účinku poměrně jednoduchým způsobem: „Vytváříme clonu roztoku s příslušnými chemikáliemi, kterou prochází vzduch, a tím dochází k čištění. Přitom se snažíme dosáhnout optimální kvality kontaktu vzduch-kapalina.“ Řečeno odborně, zařízení zajišťuje vynikající kontakt mezi kapalnou a plynnou fází pro účinné odstranění polutantů ze znečištěných směsí plynů. „Účinnost současných scrubberů je kolem 50 procent a my jsme schopni to vytáhnout už k 90 procentům,“ zdůrazňuje Svěrák. Za zmínku stojí v současnosti výjimečné použití tepelného vzduchového chladiče s teplosměnnou plochou vyrobenou z vodivého karbidu křemíku a tepelným okruhem projektovaným na dosažení teploty čištěných vzdušín na úroveň až -45°C.

Velmi důležitým prvkem spojeným s instalací Scrubberu na Fakultě chemické je zapojení studentů a doktorandů. Ti se mohou prostřednictvím Scrubberu seznámit s principy odstraňování plyných složek a par, které znečišťují ovzduší, a v dalších letech pak samostatně prohlubovat vědomosti a možnosti v této oblasti. V současnosti se testuje především separace CO₂ z ovzduší transportem CO₂ chemisorpcí při praní vzduchu, do níž se jako první doktorand zapojil Josef Kalivoda a má zde



tedy své zásluhy. Připravují se testy separací řady dalších plyných polutantů, jako jsou mimo jiné páry organických rozpouštědel. Součástí experimentálních studentských výzkumně-vědeckých aktivit je také matematické modelování vytváření kapalinové clony a kontaktu fází Scrubberu, kterým se dlouhodobě zabývá doktorand Ondřej Křištof.

Studenti a doktorandi se mohou prostřednictvím Scrubberu seznámit s principy odstraňování plyných složek a par, které znečišťují ovzduší.

Účinnou a přínosnou symbiózu všech zúčastněných oceňují děkani obou fakult a ředitel opavské firmy. „Jsem velmi rád, že Fakulta chemická získává tímto projektem pro své studenty možnost experimentů na velmi kvalitním

poloprovozním zařízení, které posílí výuku jednotkových operací přestupu hmoty Chemického inženýrství na Ústavu chemie materiálů,“ uvedl děkan FCh Martin Weiter. Možnost zapojit se do projektu ocenil i děkan FSI Jaroslav Katolický: „Fakulta strojního inženýrství má ve svých aktivitách vždy velmi blízko k realizacím technologických zařízení a procesů. V tomto případě se daly dohromady schopnosti pracovníků naší fakulty modelovat jednotlivé procesní proudy Scrubberu pomocí programu ANSYS Fluent se znalostmi pracovníků Fakulty chemické v oblasti chemisorpce.“

Martin Žůrek, ředitel společnosti MVB Opava, která zařízení v ceně 10 milionů Kč brněnské technice bezplatně zapůjčila, zdůrazňuje: „Účast vysokých škol na vývoji takových technologií přispívá nejen k realizaci pro trh velmi žádoucího

moderního ekologického zařízení, ale také pomáhá vytvářet u studentů pocit zodpovědnosti za stav našeho životního prostředí. Jsem přesvědčen, že vzdělávat lidi a dělat něco pro ekologii je to nejlepší, co může naše generace dát generacím příštím.“ ■

SUMMARY: Current air purification systems only achieve 50% efficiency. The task of the “scrubber”, which is the product of cooperation between the Faculty of Chemistry and the Faculty of Mechanical Engineering BUT with the MVB Opava company, is to significantly improve this. A prototype that was put into operation at the BUT on 10 December, 2018 is the result of a Technical Agency of the Czech Republic project named “Comprehensive Reduction of Gaseous Pollutants of ‘Small’ Emissions Producers”, currently reaching completion.



Pásku k zahájení provozu Scrubberu přestřihli (zleva) Jaroslav Katolický, Martin Žůrek a Martin Weiter.



Baskičanka Mireia Diez Sánchez učí na FIT počítače rozumět lidské řeči

Hana Nečasová, FIT VUT
Foto Ekaterina Egorova

Do moravské metropole přijela před několika lety na stáž a na Fakultě informačních technologií VUT se jí zalíbilo natolik, že se sem rozhodla vrátit. Dnes Mireia Diez Sánchez pracuje v rámci Marie Curie grantu pro jednu ze světově nejvýznamnějších výzkumných skupin v oblasti dolování dat z řeči Speech@FIT.

Představte si, kdyby počítač dokázal místo vás rozeznat hlas nejrůznějších lidí. A místo zdouhavého procházení několikahodinových záznamů z přednášek, porad, jednání nebo televizních pořadů by vám ve vteřině pomohl najít řečníka, kterého právě potřebujete. Na podobném úkolu pracuje v Brně Mireia Diez Sánchez v rámci projektu SPEAKER DICE. Ten se věnuje tomu, jak automaticky rozpoznat „kdo kdy mluví“. To, co se zdá jako lehká úloha pro člověka, se nyní učí i počítače. A není to vždy úplně jednoduché.

„Vyvíjíme různé techniky pro automatické zpracování řečových nahrávek. Zjednodušeně

Programujeme počítače, aby uměly mluvenou řeč přepsat do slov nebo aby nám řekly, na jaké téma či jakým jazykem se v nahrávce mluví.

řečeno, programujeme počítače, aby uměly mluvenou řeč přepsat do slov nebo aby nám například řekly, o jakém tématu či jakým jazykem se v nahrávce mluví,“ popisuje Mireia.

Ve výzkumném týmu učí v rámci projektu SPEAKER DICE počítače automaticky zpracovat informace o tom, kolik mluvčích se vyskytuje v dané konverzaci, rozpoznat jejich hlasy, rozdělit konverzaci v místech, kde se mění mluvčí, a získané segmenty seskupit podle mluvčího.

Unikátní systém slaví ve světě úspěch

Jakým jazykem mluvčí hovoří, není přítom zas až tak důležité. Počítače se umí „naučit“ prakticky všechny. Podobně jako u všech dalších technologií pro strojové učení ale i tady platí, že klíčové je dostatečné množství dat pro trénování. Čím více dat je pro daný jazyk k dispozici, tím lépe ho umí technologie automaticky rozpoznat.

„Pro diarizaci není přítomnost několika jazyků v konverzaci až tak velkým problémem jako v jiných úlohách zpracování řeči, jako je třeba automatický přepis řeči nebo automatický překlad. Některá audia jsou ale náročná – studiová nahrávka talk-show je mnohem jednodušší než třeba film, kde se mluví v různých prostředích, do toho se míchá hudba, ruchy, výkřiky, smích a postavy si skáčou do řeči,“ vysvětluje Mireia.

V současnosti se skoro pro všechny aplikace strojového učení používají neuronové sítě, ale základem systému

z FIT je bayesovský pravděpodobnostní model. „Opíráme se tedy o klasickou teorii pravděpodobnosti. Náš kód je otevřený a používá ho několik laboratoří na celém světě,“ vysvětluje Mireia. Jak dodává, těší ji, že všechny týmy, které dosáhly špičkových výsledků na nedávném prvním „mistrovství světa“ v diarizačních systémech, použily právě systém z FIT.

„Od jiných systémů v oboru se ten náš liší také celkovým pojetím úlohy diarizace – zatímco běžné systémy obsahují samostatné moduly pro segmentaci řeči, shlukování segmentů

Studiová nahrávka talk-show je mnohem jednodušší než třeba film, kde je navíc hudba, ruchy, výkřiky, smích a postavy si skáčou do řeči.

podle hlasu a re-segmentaci, kterou si můžeme představit jako „vylepšení“ výsledků, my používáme jediný pravděpodobnostní model, který to všechno umí najednou,“ doplňuje mladá výzkumnice z FIT.

Podle ní ale čeká všechny dlouhá cesta, než se diarizace stane běžně dostupnou v komerčních aplikacích. „Použitelná bude třeba pro obarvování titulků podle osob, především při úpravě audiovizuálního materiálu pro neslyšící. Diarizace se ale hlavně používá jako předzpracování pro další úlohy dolování informací z řeči – pro identifikaci řečníka a pro rozpoznávání řeči, kde dosahujeme nejlepších výsledků, pokud systém



dokážeme adaptovat na hlas toho kterého mluvčího," říká Mireia.

Z Baskicka do Brna, díky grantu Marie Curie

Mireia pochází z Baskicka, kde díky staršímu bratroví vyrůstala obklopená počítači a herními konzolami. „Asi to na mě nějaký vliv mělo, ale stejně jsem dlouho nevěděla, čím budu, až budu velká. Přicházelo to postupně – vždycky se mi líbila matematika, pak to přerostlo v zájem o fyziku, takže jsem se původně zapsala na univerzitu právě na fyziku," vzpomíná.

Tam ji ale nakonec zlákala aplikovaná věda a elektronika, ze které získala bakalářský titul. „V posledním ročníku mě hodně začalo bavit programování a strojové učení. Jako diplomku jsem si tedy zvolila projekt rozpoznávání jazyka

a stala se součástí výzkumné skupiny, ve které jsem zůstala během svého magisterského i doktorského studia," popisuje Mireia. Právě během studií několikrát navštívila Brno a práce výzkumné skupiny Speech@FIT ji nadchla natolik, že se rozhodla po dokončení doktorátu do Brna vrátit. Před třemi lety jí v tom pomohl grant Marie Curie určený pro mladé talentované výzkumníky.

Říká se, že naučit se čtvrtý cizí jazyk bývá už jednoduché, ale to neplatí, pokud jde o tak složitý jazyk, jako je čeština.

Zatímco před lety si Mireia dokázala Brno spojit jen s Velkou cenou, dnes se ve městě vyzná, oblíbila si pivo, a dokonce mluví česky. „Ale dělám hodně

chyb," říká. „Plynně hovořím španělsky, baskicky a anglicky. Říká se, že naučit se čtvrtý cizí jazyk bývá už jednoduché. Ale ne, když jde o čtvrtou jazykovou rodinu, nebo zkrátka jen o tak složitý jazyk, jako je čeština," směje se.

Život se děje zrovna tehdy, když se snažíte plánovat

Jak Mireia přiznává, nelíbí se jí dlouhá česká zima ani fakt, že je tak daleko od rodiny a přátel. „Ale Brno je krásné město, přátelské a s příjemnou atmosférou. Je tu dobrá hromadná doprava, výborné jídlo a spousta možností k cestování," říká.

I když původně plánovala, že tu zůstane jen na pár let, zapůsobilo podle ní rčení: „Život se děje zrovna tehdy, když se snažíte plánovat" a v létě se

provádala za kolegu z fakulty. České příjmení ale dnes nemá. „Držím se naší španělské tradice, kde si jména po svatbě neměníme. Všichni máme dvě příjmení, od každého rodiče jedno. Naše příjmení definují rodinný genealogický strom – mohla bych vlastně zkusit odrecitovat až svých 14 příjmení. A to se mi líbí – máme své rodinné kořeny a to, odkud pocházíme, máme zakódované ve jméně," uzavírá Mireia Diez Sánchez. ■

SUMMARY: Mireia Diez Sánchez, Basque by origin, arrived in Brno a few years ago for an internship at the Faculty of Information Technology BUT, and she liked it here so much that she decided to come back after completing her Ph.D. Today, she works for a research group Speech@FIT within the framework of the Marie Curie grant in the field of data drilling from speech. As a part of the project SPEAKER DICE she teaches computers to automatically process information about human voices.

VUT ROZHOVOR

Chci především rozvíjet potenciál lidí, říká nový děkan FA



Novým děkanem Fakulty architektury VUT byl zvolen a nedávno jmenován Jan Kristek. Absolvent fakulty a pozdější vedoucí ateliéru se stal současně nejmladším děkanem na univerzitě. Jako výhodu vnímá, že fakultu dobře zná v různých rolích. Zároveň si ale myslí, že senátory, od kterých hlasy získal, oslovil i svými zkušenostmi ze zahraničí. Nevěří, že děkan musí mít dalekosáhlé vize. Důležitější je podle Kristka umět identifikovat a podpořit potenciál lidí, kteří na fakultě působí.

Kdy a proč vás poprvé napadlo kandidovat na post děkana?

Jeden z hlavních důvodů, proč jsem se původně rozhodl kandidovat do senátu, bylo to, že tento senát volí děkana. Ve výsledku jsem ale nebyl spokojený s tím, jací kandidáti se nabízeli. Jedno z logických řešení, ke kterým jsem nakonec dospěl, bylo, že tu práci nikdo jiný neudělá. Všichni kandidáti byli kvalitní, ale jako senátor jsem s klidným svědomím nemohl hlasovat ani pro jednoho z nich. Proto jsem se rozhodl kandidovat sám. Samozřejmě tomu ale předcházela určitá podpora od ostatních.

Probíral jste tedy tento nápad prvně s ostatními senátory?

S kolegy senátory jsem dlouhou dobu probíral, kdo by měl být děkanem a jak bychom si ho vůbec představovali. Ať už velmi konkrétně, kdy jsme

hledali jména, tak i v obecné rovině. To znamená, jaké by měl mít vlastnosti a kvality. Tímto způsobem se celá diskuse třífila už poměrně brzy v procesu volby. Tím ale rozhodně nechci říct, že jsem z toho automaticky vyplynul jako ideální kandidát. I já mám svá omezení a nedostatky a třeba z pohledu věku či titulů pro někoho nemusím být ideální. Zároveň se mě ale kolegové ptali, zda bych tu roli nechtěl přijmout. Cítil jsem podporu od ostatních a v ten moment jsem o tom začal seriózně uvažovat a vážit své možnosti.

Co jste zvažoval?

Jestli jsem schopný to zvládnout. Jestli tím fakultě nemůžu nějak ublížit s ohledem na některé mé limity, které už jsem zmiňoval. Jestli mám vůbec šanci na úspěch, protože bez toho by do toho člověk asi nešel. Zvažoval jsem i svoje osobní kvality. Nejen to, jak se člověk jeví kvalitativně či symbolicky navenek, ale zda to ustojí i jako osobnost. Musí si být vědom, že se do určité míry promění vztahy, které s lidmi má.

Zmiňoval jste, že jste s kolegy debatovali dlouho nad tím, jak má vypadat ideální děkan. K čemu jste došli?

Podle mě neexistuje univerzální odpověď na to, kdo je ideální děkan. Vždy to musí být ideální děkan v nějakém kontextu. V konkrétní situaci, ve které se fakulta nachází. Pro každé období je proto ideální někdo jiný. V tento moment se nám zdálo, že naše fakulta potřebuje nový impuls. Začali se tedy objevovat zajímaví lidé a je tu velký potenciál, který by se dal rozvíjet. Stačí relativně

málo k tomu, aby fakulta rozkvetla. Došli jsme proto k tomu, že by to měl být někdo, kdo má určitou senzitivitu k tomu, co se na fakultě děje. Umí podpořit lidi i různé iniciativy. Nemusí to být někdo, kdo má dalekosáhlé a všeobjímající vize. Spíše člověk, který fakultu zná.

Co byly konkrétní body vaší kandidatury, na kterých jste stavěl?

Člověk určitě zvažuje, co specifického do volby přináší on, a tyto body se snaží vypíchnout. Odlišit se tím. Zdůrazňoval jsem především dva body. Jeden je, že fakultu velmi dobře znám. Jsem absolventem fakulty, vedoucím ateliéru a zároveň tu i přednáším a vedu semináře. Mám tak představu, jak fakulta funguje. Zároveň mám ale i zahraniční zkušenost. V zahraničí jsem studoval, pracoval. A právě zahraniční zkušenosti začínají být ve vysokém školství obecně čím dál důležitější na mnoha rovinách. Ani jeden z protikanidátů tuto kombinaci neměl.

Promítly se body vaší kandidatury do konkrétních plánů, které teď v pozici děkana máte?

Obecně děkana nevnímám jako roli, kterou musí zastávat člověk s absolutní vizí o tom, co by měla fakulta být. Myslím si, že potenciál je potřeba rozvíjet odspodu. Dát prostor lidem, kteří jsou schopni fakultu rozvíjet. Podle mě tedy potenciál spíš vězí v lidech, ne ve vizích a plánech. Děkan by měl být především schopný identifikovat potenciál lidí a podpořit ho. Pokud bych měl být ale konkrétnější, tak věřím, že například kontakty

a zkušenosti ze zahraničí při práci využiji. Symbolický začátek toho bude mezinárodní série přednášek, kterou bych chtěl uspořádat v příštím semestru. Rád bych pozval lidi ze zahraničí, se kterými jsem se potkal, a chtěl bych, aby nám řekli, jak fungují různé architektonické školy ve světě. Má to i pragmatickou rovinu, protože nás čekají akreditace studijních programů. Ačkoliv nepředpokládám, že bychom tam dělali nějaké dramatické změny, dává nám to příležitost podívat se na programy znovu. A přednášky o tom, kde se jak architektura vyučuje, jsou pro mě příležitost, jak celou debatu nastartovat.

Plánujete navazovat na některé věci, které tu fungovaly doted?

Určitě. Je důležité zdůraznit, že nevnímám naši fakultu jako špatnou. Není potřeba zastírat, že si prošla náročným obdobím. Nicméně to nevidím jako špatnou. Není potřeba dávat to víc najevo. Rozhodně to tedy není tak, že by na tom byla fakulta doposud špatně a já byl spasitel, který se jí snaží dát dohromady. Nelze nenavazovat a byla by obrovská chyba, kdybych chtěl fakultu nějak přestavovat. Jde tedy spíše o přizpůsobování a domluvě s lidmi, co se dá s fakultou dál dělat. Celkově ale nejde cokoli vymýšlet, aniž by člověk nereflektoval to, co tu bylo doposud.

Budete se radit s bývalým děkanem?

Já jsem otevřený jakékoliv debatě a spolupráci s kýmkoliv, kdo má upřímný zájem podílet

se na rozvoji fakulty. Na fakultě působí tři emeritní děkani – pan profesor Chybík, pan profesor Šlapeta a pan docent Hrubý. Už před svým jmenováním jsem s nimi některé kroky a věci konzultoval a nepředpokládám, že by se v tom něco měnilo. Nechám si rád poradit a rád si vyslechnu názor lidí, kteří mají s touto funkcí zkušenost.

Necítíte, že vaši kolegové od vás očekávají zásadní změny a reformy na fakultě?

Tento tlak určitě necítím od proděkanů, protože tam máme očekávání i spolupráci již prodiskutovány do určité hloubky. Připouštím ale, že v rámci volby jsem byl mezi kandidáty vnímán jako ten reformní, takže tam jistá očekávání od těch, kteří mě volili, být mohou. Myslím si ale, že jsem byl jako reformní vnímán proto, že mám určitou senzitivitu k tomu, v jakém stavu se nyní fakulta nachází a co potřebuje. Ne v tom, že bych ji chtěl bořit a stavět od základů. Nikomu jsem nesliboval základy nebo zcela novou vizi. Sliboval jsem jen práci. Ale smysluplnou práci a férové prostředí.

Jak máte pro sebe definovaný úspěch a podle čeho poznáte,

SUMMARY: Jan Kristek was elected and recently installed as the new Dean of the Faculty of Architecture BUT. A graduate of the Faculty and later head of a studio, he became the youngest dean at the University. He considers it to be an advantage that he knows the Faculty well from different roles. At the same time, however, he believes to have won over the senators who voted for him thanks to his experience from abroad. He does not think that a Dean must have far-reaching visions. According to Kristek it is more important to know how to identify and support the potential of the people working at the Faculty.

zda se vaše volební období povedlo?

Podle mě existují i objektivní parametry úspěchu. To je například, zda se pro studenty staneme školou architektury první volby. Zda budeme mít úspěšné absolventy. To sice budeme schopni posoudit až v delším horizontu. Chtěl bych ale, aby od nás odcházely osobnosti, které mají na architekturu u nás dopad. Že s námi chtějí spolupracovat zahraniční školy. Že se zlepšíme ve vědě a výzkumu, což zvýší relevanci fakulty pro vnější svět.

Nemáte obavy, že se kvůli roli děkana vzděláte architektuře jako takové?

Toho se velmi obávám. Ne že bych roli děkana a všechno, co obnáší, nebyl ochoten dělat. Člověka to samozřejmě vyčerpává, protože jen málo z nás se narodilo se snem být úředník. Vnímám to ale jako součást role a projektu, který je teď na čtyři roky přede mnou. Moje obava byla, aby mě to nepohltilo natolik, že ztratím kontakt s tím, co je potřeba. Že zapadnu do provozní slepoty, která mě odřízne od toho, co je na škole důležité. Pokud to tedy jen trochu půjde, rád bych dál učil. ■

KRÁTKÉ ZPRÁVY

KONFERENCE



Data a znalosti & WIKT 2018

Pod společným označením Data a znalosti & WIKT 2018 se 11.–12. října 2018 uskutečnilo v hotelu Santon na brněnské přehradě česko-slovenské setkání odborníků z univerzit a akademie věd i průmyslové praxe. Akce zahrnující konferenci Data a znalosti a seminář WIKT (Workshop on Intelligent and Knowledge-oriented Technologies) byla zaměřena vedle databázových technologií a informačních systémů ve stále větší míře i na datové a znalostní inženýrství. Seminář WIKT je navíc vhodnou platformou zejména pro výměnu informací o projektech probíhajících ve výzkumných institucích a pro prezentace zaměřené budoucích disertačních prací a dosažených výsledků studentů doktorského studia.

V popředí zájmu byly moderní databázové technologie reprezentované in-memory databází SAP HANA, některé aspekty kybernetické bezpečnosti v souvislosti s nařízením GDPR, použití ontologických modelů a zejména využívání metod strojového učení a získávání znalostí z dat v nejrůznějších oblastech. Partnery konference byly vedle Fakulty informačních technologií VUT společnosti SAP ČR, Česká společnost pro kybernetiku a informatiku, Profinit EU a Red Hat Czech. Bližší informace, včetně sborníku příspěvků v elektronické podobě, lze nalézt na: <http://daz2018.fit.vutbr.cz/>.

Jaroslav Zendulka, FIT VUT

Sochaři v 3D studiu na FaVU mohou skicovat v prostoru, nově i pomocí robota

Jana Novotná
Foto Igor Šefr

3D studio na Fakultě výtvarných umění VUT funguje v rámci Ateliéru sochařství 1 už od roku 2007. Digitální technologie, které má k dispozici, usnadňují postupy v umělecké tvorbě a zrychlují realizaci náročnějších projektů. To by nebylo nic výjimečného, nebýt toho, že FaVU je od dob vzniku svého studia jednou z mála uměleckých škol, která využívá 3D technologie jako nástroj a formu uměleckého vyjádření ve výuce. Od poloviny listopadu v něm teď navíc přibyl robotické pracoviště, které posouvá možnosti 3D modelování ještě dál.

„Nebyli jsme první školou, která měla digitální technologie a provozovala servisní středisko, ale jako první jsme začali zavádět to, co se nyní nazývá digitální sochařství, do výuky a od té doby v tom kontinuálně pokračujeme,“ vysvětluje vedoucí ateliéru Michal Gabriel. První vlnu zájmu o 3D technologie vyvolala už v roce 2002 firma, která pedagogům z FaVU předvedla svůj skenovací program. „Naskenovali mi hlavu, ale tím to pro mě skončilo, protože to ještě neuměli dostat z virtuálního prostoru ven,“ vzpomíná Gabriel. Zájem o 3D tehdy projevil i Tomáš Medek, který dnes stojí na FaVU v čele 3D studia. A protože se tenkrát zabýval strukturálními objekty, zaujaly ho struktury, které 3D skener vytvořil. „Začalo nás to zajímat, ale ke vzniku studia byla cesta ještě dost dlouhá,“ říká Medek. Příběh pokračoval, až když se dozvěděli o první 3D tiskárně. Navázali spoluprací s firmou MCAE Systems, kde zařazení vyzkoušeli, a potom už koupili první tiskárnu, která je ve studiu dosud. „Postupně jsme se začali zajímat o počítače a programy a pomalu

hledali cestu, jak to zprostředkovat studentům,“ připomíná vedoucí ateliéru dobu, která vyústila v roce 2007 v založení samostatného studia.

K čemu vlastně jsou sochařům digitální technologie? „Virtuální prostor je pro sochaře úžasný například v tom, že si v něm můžete libovolně zoomovat, takže sochu, na které chcete pracovat, si vytvoříte v libovolném rozměru, přiblížíte si sebemenší detail,“ objasňuje Gabriel a dokládá to na příkladu: „Když chcete udělat třímetrovou sochu, tak abyste zjistil, jestli je v té velikosti funkční, musíte ji vymodelovat a postavit do prostoru, což vás stojí spoustu práce a materiálu. A najednou máte v ruce nástroj, který vám to všechno usnadní. Digitální sochařství vám vlastně umožňuje skicovat v prostoru,“ shrnuje Gabriel jednu z mnoha předností 3D technologií. Studenti jsou ale podle něj překvapivě konzervativní, nic si nedají vnutit. „Pak ale v okamžiku, kdy novou technologii přijmou a začne je to bavit, investují do toho i svůj volný čas a strašně rychle

vyrostou,“ vysvětluje vedoucí ateliéru, který je sice založen na tradičních postupech, ale s digitálním sochařstvím se velmi dobře doplňuje. Sochařské technologie včetně 3D modelování provází studenty hned od 1. ročníku. V sochařském ateliéru jsme měli možnost vidět studenty při jejich prvním úkolu. Modelují autoportrét a vedle fotografie si pomáhají i 3D skenem své hlavy, kterou si tak mohou prohlížet z úhlů, z kterých by ji normálně nikdy nemohli vidět. „Pomáhá ti to?“ ptá se Tomáš Medek studenta modelujícího svou hlavu. „Ano, můžu porovnávat a vidím to mnohem jasněji,“ zní odpověď.

K vybavení studia patří 3D tiskárny a optické skenery, nově i robotická ruka. Zmíněná 3D tiskárna z roku 2007 pracuje metodou tavení a postupného nanášení plastového materiálu. Model vzniká postupně od základny a metoda

Michal Gabriel na robotickém pracovišti 3D studia





měřičku," říká Tomáš Medek. Jistým omezením je, že náš robot může pracovat jen s poměrně měkkými materiály. „Nejčastěji jsou to polystyreny, polyuretany, umělé dřevo," doplňuje Dušan Váňa, který se jako doktorand věnuje hlavně robotickému frézování. „Díky robotu můžeme realizovat několikametrové sochy, které by jinou metodou nebylo možné vytvořit, navíc robot může model obrábět z více stran," vy- zdvíhuje doktorand a s úsmě- vem dodává: „Nevýhoda je, že u robota musí pořád někdo být. U běžné 3D tiskárny zadáte data a můžete odejít, ale jak nám bylo řečeno, roboti rádi páchají sebevraždy." ■

umožňuje vystavět i vnitřní složité struktury. Mnohem více si ale sochaři oblíbili prachovou tiskárnu, která pracuje se sádrovým kompozitem. „Výsledek je pro sochaře velice příznivý, protože struktura hotového objektu připomíná sádku," vysvětluje vedoucí studia. „Navíc udělá deset vrstev do milimetru, zatímco plastová tiskárna jen pět vrstev, takže detail je daleko propracovanější a na pohled přesvědčivější."

Přicházíme do ztemnělé místnosti, kde pracuje student Jiří Pec s optickým skenerem ATOS I. Snímá povrch digitalizovaného objektu pomocí projektoru a dvou bočních kamer, snímky se v počítači spojí na základě referenčních bodů a výsledkem je virtuální model, s kterým lze dále pracovat. Finální data jsou připravena pro export do 3D tiskáren nebo do dalších 3D aplikací. „ATOS I je spíše průmyslový skener, má

docela velké rozpětí, co se týče skenovaného objektu, a hlavně velkou přesnost detailu, takže jsme s ním schopni skenovat objekty od lokomotivy až po ořech," vysvětluje student. Pro svou složitou konstrukci není vhodný pro práci v exteriéru, a tady přichází ke slovu druhý optický skener, který je mnohem menší a funguje na baterie. „Pracuje na podobném principu jako ATOS I, ale dokáže snímat objekt v celkem vysoké rychlosti a jednotlivé snímky dokáže skládat. Dobře se hodí například pro snímání lidské figury," vysvětluje student a předvede nám skenování figury na samotném vedoucím studia, zatímco s úžasem sledujeme, jak na monitoru narůstá obraz Tomáše Medka. Skenování samotné je z celého procesu to rychlejší. Skener zachycuje, co vidí, takže vznikají různé šumy a díry, a dalších několik hodin pak trvají úpravy

obrazu. „Vzhledem k tomu, že se nezabýváme grafikou, je pro nás zpracování skenu pro 3D tisk celkem pracné. Technik by řekl, že některé věci nejsme schopni udělat, protože na to nemáme podmínky, ale my v rámci našeho ateliéru ty podmínky pokojujeme," uzavírá Jiří Pec.

Prohlídku 3D studia končíme ve zbrusu novém robotickém pracovišti, které je tvořeno robotickou rukou s frézovací hlavou. Na podobném pracovišti už měli možnost sochaři z FaVU pracovat při společných projektech s Ústavem konstruování FSI, teď se ale podařilo zainvestovat do vlastního vybavení. V čem vlastně robot sochařům pomáhá? „Práce na 3D tiskárně je omezená rozměrem a také délkou tisku. Robot vychází z digitálních dat, která už máme, a přitom umožňuje realizovat ty věci daleko rychleji a ve větším

SUMMARY: The 3D studio has been in operation at the Faculty of Fine Arts in the Sculpture Studio 1 since 2007. The digital technologies available there facilitate approaches in artistic creation and accelerate the realization of more complex projects. Moreover, since its establishment the FFA has been the only art school using 3D technologies in teaching. Since mid-November, it has been supplemented with a robotic workplace, which further enhances the possibilities of 3D modelling.



Mojmír Nováček: Nejvíce turistických akcí se koná na Nový rok

Když Mojmír Nováček nastoupil v roce 2008 na ústředí Klubu českých turistů, měl tak trochu výčitky svědomí, jestli se nezpronevřuje svému oboru. Vystudoval inženýrskou geodézii na Fakultě stavební VUT a v první fázi své kariéry se jí také poctivě živil. Přitom byl celý život turistou tělem i duší, a tak šel za hlasem svého srdce a stal se „profesionálním turistou“, jak sám s nadsázkou říká.

Jana Novotná
Foto Josef Šulák a Igor Šefr

Mojmír Nováček studoval na FAST v době, kdy v historické budově stavební fakulty na Veveří sídlila vojenská akademie a výuka probíhala z větší části v budově alumnátu na Barvičově ulici. Ze svých pedagogů dodnes vzpomíná na Josefa Vykutila, významnou osobnost vyšší geodézie, nebo Josefa Vitáska, který byl i vedoucí jeho diplomové práce. Po škole nastoupil čerstvý absolvent u Báňských projektů Ostrava. „Začínal jsem jako jeden z mnoha inženýrů měřičů a následujících 13 let jsem si užil plnou měrou měření povrchů důlních závodů,“ vzpomíná Nováček. Následovalo období přechodu na počítače a digitální mapy a geodet z VUT zamířil do firmy Digis Ostrava, která se zabývala právě digitalizací map. „Dnes by si studenti nedovedli představit, jak v prostředí sálových počítačů donekonečna zadávají souřadnice. K čemu dnes stačí jedno kliknutí myší, bylo tehdy velmi zdoluhavé. Ale ty principy, které jsme tehdy vymýšleli, dodnes platí,“ popisuje Nováček počátky digitalizování katastrálních map. „Katastrální úřady z toho nadšené nebyly, ale obce a města digitální systémy vyžadovaly. Když jsme dělali technickou mapu města v prostředí počítačové grafiky, tak to byl velký úkol.“

V Digisu strávil Mojmír Nováček dalších 13 let. Náplň práce pomalu vyhasínala, protože nová agenda nepřibývala, a tak v roce 2007 společnost opustil, aby se rozhlédl po něčem novém. „Tehdy mě oslovili kolegové z Klubu českých turistů,

jestli bych nechtěl k nim. Zrealizoval jsem jeden projekt, a když skončil, stal jsem se generálním sekretářem, kterým jsem pak byl až do letošního léta,“ vysvětluje Nováček. Ještě jako řadový člen KČT se v turistické činnosti věnoval mládeži a dětem, vedl turistický oddíl, s kterým absolvoval řadu táborů, a v práci s mládeží se angažuje dodnes. Jeho vlastní cesta k turismu a k přírodě vedla přes skauting. „Když se v době pražského jara obnovil skauting, bylo mi jedenáct a byl jsem ze skautu naprosto nadšen. Dokud nebyl skauting v roce 1970 zase zrušen, prožil jsem tam pár krásných roků a to mě nastartovalo k turistice a táboření na celý život,“ vzpomíná Mojmír Nováček.

Dnes by si asi studenti nedovedli představit, jak v prostředí sálových počítačů donekonečna zadávají souřadnice.

Klub českých turistů letos oslavil 130 let své činnosti, takže zapadá do právě probíhajícího roku osmičkového výročí. „KČT byl založen v roce 1888, takže víc osmiček tam už ani nemůže být,“ směje se někdejší sekretář. „V době jeho vzniku už v Evropě fungovaly různé turistické spolky, ale čeští pánové zakladatelé usoudili, že musí existovat samostatný spolek v rámci Království českého. Byli to tehdy většinou funkcionáři Sokola, který vznikl už před 25 lety, ale cítili potřebu vyprofilovat spolek se zaměřením speciálně na turistiku,“ připomíná Nováček historické pozadí vzniku KČT, o který se zasadili

funkcionáři ze Šumavy a ze severních Čech a k prvnímu předsednictví přesvědčili Vojtu Náprstka. „Už v době založení spolku si turisté uvědomovali, že díky aktivitám KČT pomohou zanedbaným oblastem země a podpoří ekonomicky místní obyvatelstvo, a tato myšlenka byla zpracována i do prvního „programového prohlášení“ nového klubu, zveřejněného v prvním čísle Časopisu turistů, který byl předchůdcem dnešního Turisty.“

Prvních pět značených tras vzniklo hned v roce 1889. Jedna z nich mířila z Karlštejna přes Svátý Jan pod Skalou do Berouna, další vedla ze Štěchovic ke Svatojánským proudům. První značky měly podobu červeného čtverce, ohraničeného shora a zespodu bílým pruhem, postupně se jako druhá barva přidala modrá a během první světové války přibyla žlutá a zelená a značka se změnila do dnešní podoby čtverce o třech horizontálních pruzích.

KČT měl od počátku jedinečné principy značení. „Asi jako první jsme měli stanoveny označování cílů na tabulkách, maximální rozestup značek 250 metrů, i když nenásleduje odbočka, nebo zásada, že trasy musí být značeny obousměrně,“ popisuje Nováček. Klub má dnes celkem 42 tisíc značených pěších tras a přibližně stejnou délku cyklotras. „Mohli bychom s nimi obtočit zeměkouli kolem rovníku a ještě by nám dva tisíce kilometrů zbyly. K tomu každý rok přibude přibližně 500 kilometrů nových tras,“ říká Nováček. Někdy vznikají kvůli nutnosti přeložení staré

trasy v důsledku kácení nebo změně majitele pozemku, jindy si o novou trasu požádá obec.

První číslo časopisu Turista vyšlo v lednu 1889 a od té doby vychází nepřetržitě, je to jeden z nejstarších časopisů u nás.

„Postaví třeba novou rozhlednu a značkaři k ní pak hledají vhodnou trasu. Turistické trasy se navíc každé 3 roky obnovují. Vždycky je dobré, když se značkaři na jedné trase střídají, protože po delší době hrozí nebezpečí provozní slepoty,“ vysvětluje zanícený turista.

První roky Klubu českých turistů byly spojené i s budováním turistických chat. „Největší rozkvět v tomto směru zažíval klub před 2. světovou válkou. Než došlo k záboru Sudet a oddělení Slovenska, vlastnil KČT asi 150 chat, 30 zřícenin hradů, rozhledny, loděnice a další objekty. Po válce se v podstatě všechny chaty vrátily, jen Klub slovenských turistů už zůstal oddělený, a po 48. roce je spolky různé organizace jako RaJ, ROH a podobně. Po roce 1989 se z nich vrátil jen zloemek,“ popisuje Nováček.

Vznik KČT v roce 1888 doprovázelo velké nadšení zakladatelů spojené s pocity národní hrdosti. Zachovalo se dodnes něco z těchto atributů? „Dnešní členové jsou většinou příslušníci starší generace nebo mládež, která se organizuje v turistických oddílech mládeže, u lidí střední generace převažuje snaha se neorganizovat. Před oněmi 130

lety to byla velmi prestižní záležitost, členy klubu byli mnohdy pan starosta, pan řídící a jiné významné osobnosti, které dávaly najevo i vlastenecké pohnutky,“ vysvětluje „profesionální turista“ z VUT a zdůrazňuje, že dnes se klub důsledně vyhýbá jakékoliv politizaci, i když je to někdy tanec mezi vejci.

Hned po Novém roce oslaví KČT 130 let od založení svého kmenového časopisu Turista. „První číslo vyšlo v lednu 1889 a od té doby vychází nepřetržitě, je to jeden z nejstarších časopisů u nás,“ upozorňuje Nováček. V červnu pak členové klubu pochodem oslaví 130 let nejstarší trasy, kdy do Svátého Jana pod Skalou zamíří z obou stran této nejstarší dochované turistické trasy, tedy z Karlštejna i z Berouna, a zde se setkají k dalšímu programu oslav. Už v listopadu vydal klub svůj tradiční Kalendář akcí na příští rok, který zahrnuje



na 800 akcí. V hádance, který den v roce se koná nejvíc turistických akcí, jsem neuspěla. Jak mi prozradil Mojmír Nováček, je to první leden, kdy se pořádají tradiční novoroční pochody. ■

SUMMARY: In 2008, when Mojmir Novacek joined the Czech Tourists Club headquarters, he had a guilty conscience over whether he was perhaps betraying his professional field. He graduated in engineering geodesy at the Faculty of Civil Engineering BUT and in the first phase of his career also made an honest living in the field. However, being at the same time a tourist for all his life, body and soul, he decided to follow his heart's desire and became a "professional tourist", as he himself jokingly says. This year the Czech Tourists Club has celebrated 130 years of activity and next year participants in the march from Beroun to Karlštejn will commemorate 130 years of this old tourist route, too.

KRÁTKÉ ZPRÁVY

OSMIVESLICE



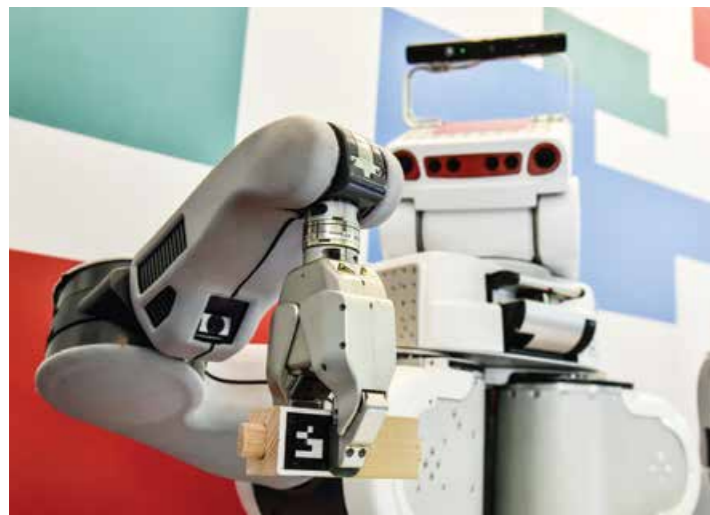
Posádka VUT porazila MU

V tradičním souboji univerzitních osmiveslic, který se konal 19. října 2018 na řece Svratce v brněnské části Jundrov, zvítězila posádka Vysokého učení technického v Brně. Své síly tu studenti brněnské techniky poměřili se sportovci Masarykovy univerzity. Z vítězství, a to s poměrně jednoznačným náskokem, se nakonec radovala posádka ve složení: Štěpán-Adam Havlíček (FSI), Jakub Hrubý (FAST), Vojtěch Kára (FEKT), Michal Režňák (FIT), Jakub Starnovský (FAST), Petr Lukoianov (FEKT), Martin Svízela (FAST), Vladimír Trojan (FEKT) a kormidelnice Petra Klusáčková (FEKT).

O den později se pak konaly závody napříč univerzitami. Kromě VUT a MU dorazili i závodníci z Univerzity Karlovy, Univerzity Pardubice, vůbec poprvé startovala Mendelova univerzita a zapojily se i některé univerzity ze zahraničí. Závod začínal pod pěší lávkou v Komíně u Sokolovny a končil v Jundrově u mostu, nedaleko loděnice CESA VUT. V sobotním finále A čtyřek s kormidelníkem mužů zvítězila maďarská posádka z Györu, tým VUT získal stříbro.

(red)

VUT představilo na MSV 2018 kolaborativního robota i továrnu budoucnosti



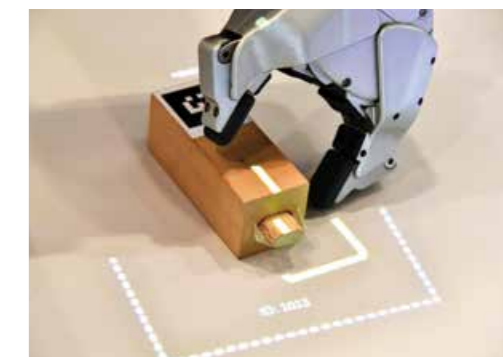
Osmnáct exponátů ze tří fakult představilo letos Vysoké učení technické na Mezinárodním strojírenském veletrhu, který se uskutečnil v prvním říjnovém týdnu na brněnském výstavišti. Svými exponáty reagoval na hlavní téma 60. ročníku MSV – průmysl 4.0 – a zaměřil se i na oblast dopravy nebo obnovitelných zdrojů energie. Příkladem spolupráce mezi člověkem a robotem byl i nejrozměrnější exponát – ARCOR (Augmented Reality Colaborative Robot), který vznikl na půdě Fakulty informačních technologií. Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií prezentovala model továrny na přípravu míchaných nápojů. Skládá se z několika autonomně pracujících výrobních buněk, mezi nimiž je výrobek transportován pomocí robota. Ze studentských projektů Fakulty strojního inženýrství se vedle úspěšného závodního monopostu Dragon 8 nebo pneumobilu Falcon představila i inovativní vize koncepce CNC obráběcího stroje Pegasi 51. ■



(red)
Foto Igor Šefr



SUMMARY: This year, eighteen exhibits from three faculties were introduced by the Brno University of Technology at the International Engineering Fair, held from 1–5 October 2018 at the Brno Exhibition Centre. The exhibits addressed the main theme of the 60th International Engineering Fair – Industry 4.0 – and focused on transport and renewable energy resources as well.



Puky pro IIHF jsou pro Gufex otázkou prestiže, nikoliv vysokého zisku

Jana Novotná
Foto Igor Šefr

Na firmu Gufex, která vyrábí oficiální puky pro šampionáty Mezinárodní hokejové federace, sedí jako ulité rčení, že klame tělem. Když jsme dojeli k nízkému postaršímu domku v Kateřinicích na Vsetínsku, kde společnost sídlí, pomysleli jsme si, že se navigace zmýlila. Potom nás ale Kateřina Zubíčková, absolventka Fakulty podnikatelské VUT, uvedla do unimobuňky, která jí dočasně slouží jako ředitelská kancelář, a všechno do sebe zapadlo.



Puky byly všude kolem, černé i s nejrůznějšími potisky, a ředitelka společnosti nás seznámila s historií firmy, kterou založil její otec Pavel Mráček hned v roce 1990. „Byl jeden z prvních, kdo po revoluci začal podnikat, v Kateřiněch to byla úplně první firma,“ vzpomíná současná jednatelka. Začal s výrobou produktů z technické pryže, a protože měl přátele ve vsetínském hokejovém klubu, napadlo je, jestli by to nezkusil s výrobou puků. Pavel Mráček se v gumařině pohyboval už předtím, takže tušil jak na to. „Spojil se s chemiky a lidmi z oboru a v průběhu roku dal po různých testech a měřeních dohromady základní směs, která obsahuje několik složek v přesně daném poměru. Je to tajná rodinná receptura, kterou zná jen pět lidí, něco jako Becherovka,“ směje se ředitelka.

Unikátní složení hmoty, které si nechal vynálezce patentovat, propůjčuje pukům dvě základní přednosti. Je to jednak nízký stupeň otěru, takže puk nešpiní reklamy na mantinelech, jednak skutečnost, že puk ani při své vysoké rychlosti nerozbijí ochranné plexisklo. „Tatínek začal vyrábět puk v roce 1994, a protože dosahovaly skvělých výsledků v mezinárodních testech, o čtyři roky později se staly oficiálními pukem na OH v Naganu,“ vzpomíná Kateřina Zubíčková. V roce 1999 byla podepsána smlouva

Směs na výrobu puků je tajná rodinná receptura, kterou zná jen pět lidí, něco jako Becherovka.

s Mezinárodní hokejovou federací a puk Gufex se staly oficiálními hracími pukem všech mistrovství světa pořádaných IIHF, ale i dalších Olympijských her v Salt Lake City a Turíně.

Do toho úspěšný podnikatel onemocněl. „Když se dozvěděl, že je vážně nemocný, jeho největší přání bylo, aby firma fungovala dál, a tak když za půl roku umřel, převzaly jsme firmu s maminkou a starší sestrou,“ vypráví současná ředitelka. Vždycky ji bavilo papírování, a tak po střední škole zamířila na Fakultu podnikatelskou na VUT, kde tehdy už dva roky studoval její budoucí manžel stavařinu. I když měli původně jiné plány, vrátili se po škole domů a Kateřina se ujala administrativy společnosti. „Vzhledem k tomu, že jsme rodinná firma, má práce je velmi různorodá a ten záběr je opravdu široký. Dělán ekonomiku, účetnictví, veškeré papíry, nákupy, obstarávám celkový chod podniku, jednám se s zákazníky, uzavírám smlouvy,“ vypočítává šéfka podniku, která se domluví anglicky, takže je schopna obstarat i zahraniční kontrakty.

V současné době zaměstnává deset lidí, ale mírnému růstu se nebrání. Ostatně na nedaleké parcele probíhá stavba nové provozní haly, na kterou dohlíží manžel Kateřiny Zubíčkové, který je starostou Kateřiněch a hrdým absolventem Fakulty stavební VUT. „Pořád ale chceme podnik udržet v měřítku rodinné firmy, věříme, že kvalita je vždycky důležitější než kvantita,“ zdůrazňuje ředitelka. To se ostatně týká i vztahů ve firmě. „Není to vždycky snadné šéfovat lidem,

kteří mě znají celý život, klidně mi řeknou, že si mě pamatují už jako čtyřletou holčičku,“ směje se podnikatelka.

Jdeme se podívat do výroby. Jsou zde staré stroje, s kterými začínal pan Mráček a které chce pokračovatelka firmy zachovat co nejdéle: „Všichni mi radí, ať se jich nezbavuji, že mi ještě udělají dobrou službu a na rozdíl od těch nových se dají snadno opravit.“ Na začátku výrobního procesu je hmota, kterou dodává externí výrobce v podobě takzvaných nábojů. „Náboje se umístí do šablony, která má 38 otvorů, a ta se zasune do lisu. Musí mít přesnou gramáž, aby z nich bylo možné vylisovat puk. V lisu se klasickým způsobem pečou zhruba 12 minut při



V roce 1999 se puk Gufex staly oficiálními hracími pukem všech mistrovství světa pořádaných IIHF.

teplotě 170 stupňů,“ vysvětluje naše průvodkyně. Jak se sami přesvědčíme, po vytažení z lisu jsou pukem hodně horké a vznikají na nich takzvané přetoky. Ty jsou pro úspěšné lisování nezbytné a po vychladnutí se ručně odtrhávají. Při tom puk prochází vlastně první kontrolou, a pokud je povrch nějak narušený, odloží se stranou. Vlastnosti a parametry mají takové pukem stejně jako ty oficiální, ale používají se jako tréninkové. „Po odstranění přetoků jdou pukem do ořezávací,

kde se ořezou ostré hrany, a odsud už vychází klasický puk, jak ho známe, který může jít buďto přímo do expedice, nebo na potisk,“ vysvětluje Kateřina Zubíčková. Variant potisku je více, ale v současné době v Gufexu preferují UV tisk, který je nejstabilnější a také nejvíce žádaný, protože umožňuje na puk natisknout ve vysoké kvalitě i fotografii.

Téměř 90 procent hokejových puků z firmy Gufex jde do zahraničí. Nakupují je nejen hokejové kluby nebo organizátoři sportovních akcí, ale i reklamní agentury. Puk s vhodným potiskem je skvělý marketingový produkt, ale i předmět sběratelské vášně. „Nejvíce odběratelů máme v severních zemích, kde jim nejvíce záleží na kvalitě, vyvážíme do Ruska, USA, ale i do Jižní Afriky, Izraele či Mexika,“ vysvětluje jednatelka, která byla na podzim ve Švýcarsku prodloužit smlouvu s IIHF na další čtyři roky. Znamená to na další 4 roky jistotu v dodávání puků na všechna mistrovství pořádaná federací. „Ale abyste se nemýlili, ročně vyrobíme přibližně 1 300 000 puků a na šampionát se dodává tak 15 tisíc puků, takže v celkovém objemu je to skoro zanedbatelné. Nejde tedy o otázku vysokých finančních výnosů firmy, ale pouze vysoké prestiže,“ zdůrazňuje Kateřina Zubíčková a připomíná původní výrobní artikl firmy, který představuje na tři stovky produktů z technické pryže přinášející firmě ekonomicky zajímavější výsledek než výroba puků.

Když čas dovolí, jezdí šéfka Gufexu na všechna mistrovství, kde se hraje s jejich pukem.

„Je to příjemné – poznáme nová místa, vidíme dobrý hokej a setkáme se s obchodními partnery.“ Nejbližší akcí je MS na Slovensku 2019. A co příští zimní olympiáda, která se koná v roce 2022 v Pekingu? „Nic není předem dané, záleží na schopnosti vyjednat a na rozhodnutí olympijského výboru v dané zemi. Určitě tam hraje roli doporučení IIHF, ale

Číňané nám navrhli, abychom výrobu přestěhovali k nim, ale nedomluvili jsme se.

nabídka dostane více firem,“ vysvětluje ředitelka a dodává, že v Kateřiněch už Číňané přesto byli. „Dozvěděli jsme se, že šest milionů Číňanů má nariženo, že se musí do začátku OH naučit hrát hokej, takže potřebují pukem. Navrhli nám, abychom výrobu přestěhovali do Číny,“ směje se absolventka VUT a celkem zbytečně dodává, že to nedopadlo. ■

SUMMARY: Kateřina Zubíčková, a graduate of the Faculty of Business and Management BUT, is the head of the family company Gufex that produces official pucks for the International Ice Hockey Federation (IIHF) championships. The company was founded by her father right after the revolution and after four years of manufacturing technical rubber products, responding to the urging of his friends from HC Vsetín he attempted to develop a special mixture for the production of pucks. He succeeded. While the secret recipe is known to only five people, Gufex pucks are used in hockey matches literally all over the world.

KRÁTKÉ ZPRÁVY

UZNÁNÍ



Děkan FIT předal medaile za zásluhy v IT

Dvě Medaile za zásluhy o rozvoj informačních technologií předal 17. října ve vile Tugendhat děkan Fakulty informačních technologií VUT Pavel Zemčík. Ocenil tak dvě osobnosti oboru – Pavla Baudiše, zakladatele společnosti AVAST, a Martina Grigara, předsedu představenstva společnosti AUTOCONT.

„Plníme tak nejen svou společenskou povinnost, ale zejména vyjadřujeme úctu těm, kteří dlouhodobě a systematicky pracují v oboru informačních technologií a jejichž práce má pro ekonomiku i společnost velký přínos. Všechny ocenit nemůžeme, proto bychom rádi, aby ocenění bylo bráno jako symbol úcty všem, kteří se snaží o rozvoj informačních technologií,“ uvedl Pavel Zemčík.

Medaile si převzali Pavel Baudiš a Martin Grigar jako příklady úspěšných podnikatelů, kteří vybudovali společnosti svým významem přesahující Českou republiku. „Pavel Baudiš měl zásadní podíl na vybudování a rozvoji světoznámé firmy AVAST podnikající v počítačovém software, v oblasti antivirových a bezpečnostních technologií. Martin Grigar je zakladatelem významné české firmy v oblasti informačních technologií. AUTOCONT vyrostl na výrobě počítačů, dnes je jeho doménou nejen složitá IT infrastruktura, ale rovněž outsourcing a podnikové informační systémy,“ doplnil Pavel Zemčík.

Hana Nečasová, FIT VUT

Eliška Becková: Vlašský ryzlink z trati Železná musí být nejlepší, i kdybych u toho měla umřít



Jana Novotná
Foto Igor Šeř

Elišku Beckovou začalo víno bavit ve chvíli, když už je mohla sama pít. Její děda obhospodařoval pár hlav za domem, a když onemocněl, musela se začít starat sama. Její vášeň k vínu ale naplno propukla až na Fakultě chemické VUT, kde vystudovala potravinářství a biotechnologii. Hned po škole nastoupila do Vinařství Volařík, původně na zkušenu, ale po pěti letech se stala enoložkou vinařství a ve stejném roce se jí podařilo získat titul Vinař roku. Spíše než jako skvělý rozjezd kariéry to absolventka VUT vnímá jako velkou odpovědnost.

Kdy jste měla jasno, že chcete dělat víno?

Velkou roli v tom sehrála maminka, která má vystudovanou kvasnou chemii na VŠCHT v Praze, a poté co se rodiče přestěhovali na jižní Moravu, začala pracovat ve Vinařské

laboratoři ve Valticích a později v Mikulově. Takže ona je pro mě ten vinařský průkopník a vřdycky byla mým vzorem. Když jsem měla jít studovat, říkala, že perspektivní obor je potravinářství, protože jíst se bude vřdycky. Na střední jsem tedy vystudovala analýzu potravin a v potravinářství jsem pak pokračovala i na Fakultě chemické. Tam už jsem měla jasno a obě moje závěrečné práce, jak bakalářka, tak diplomka, byly o víně.

Kam jste zamířila po škole?

Chtěla jsem nejdřív někam na zkušenu a maminka mi domluvila tříměsíční praxi ve Vinařství Volařík, protože znala tamního enologa Filipa Mlýnka. Ten mě naučil všechno, co dnes umím, je to můj pánbůh ve víně. Byla jsem tehdy hrozně zvědavá, až dotěrná, pořád jsem byla ve výrobě, všechno jsem se chtěla naučit, všechno si sama osahat, úplně mě to pohltilo. Filip vycítil, že by ze mě mohlo něco být, tak si mě ve vinařství nechal a po roce ze mě udělal hlavního technologa. Byla jsem jeho pravá ruka. Už tehdy věděl, že u Volaříka jednou skončím, protože se bude chtít věnovat naplno svému vinařství. A udělal to už vloni v prosinci, což mě dost zaskočilo. Do té doby jsme byli na všechno dva, a najednou jsem byla sama.

Jak vypadal váš první rok enoložky?

Bylo to těžké, a navíc to byl dost specifický rok, kdy jsme sbírali hrozně vysoké přívlastky. Vinohrady napadla Botrytis cinerea, ušlechtilá plíseň, která napadne bobuli a nastane rychlý odpar vody, koncentrace cukru, kyselin a extraktivních

látek. A protože jsme z větší části producenti suchých vín, byla to pro nás hodně netypická odbočka. Měla jsem strach, co na to řeknou naši zákazníci, protože Vinařství Volařík díky Filipovi za krátkou dobu vylétlo hrozně nahoru a udržet tu úroveň byl obrovský závazek. Ale nenechal mě v tom samotnou, chodil mě kontrolovat a ochutnávat a z 95 procent mi všechno schválil.

Jak vás na práci enoložky připravila studia na FCh? Pokud vím, specifický obor na výrobu vína tam není...

Do potravinářství spadá i vinařství, pivovarnictví, lihovarnictví. Navíc víno je potravina, takže spousta věcí, co jsem se naučila, se dá aplikovat na víno. Škola byla opravdu náročná, ale i tak na ni vzpomínám moc ráda, měli jsme skvělé profesory. Diplomku jsem chtěla původně dělat na nukleární magnetickou rezonanci, protože podle toho například poznáte, jestli někdo uměle doslazuje víno. Nakonec jsem zvolila téma Obsah

antokyanových barviv v různých odrůdách černého bezu a k tomu jsem si přidala ještě hrozny modrých kultivarů. Takže jsem si od vinařů vyposílala střípce čtyř různých odrůd z různých tratí a zkoumala jsem, kolik barviv mají jednotlivé odrůdy, a k tomu jsem přidala ještě lehkou studii, jaký vliv má na barvu hroznů poloha tratí.

Tmavé druhy bobulového ovoce jsou údajně velmi prospěšné zdraví, dokonce snad protirakovinné...

Tam jde hlavně o obsah antokyanových barviv, které fungují jako prevence proti rakovině a kardiovaskulárním chorobám. To je třeba jedna z věcí, které jsem se naučila na VUT. Bílé víno sice nemá tolik barviv, ale stejně jako červené víno je to zdroj spousty antioxidantů, což je také prevence proti rakovině. Takže když pijete denně pohárek vína, myslíte na své zdraví.

Nakolik je vinařství chemie?

Říká se, že vinařství je

alchymie. Ale výroba vína přitom vůbec není o chemických látkách s výjimkou jediného konzervantu, a tím je oxid siřičitý. Díky znalosti chemie dokážu dělat rozbor vína, které nám řeknou, kolik je tam cukru, kyselin, alkoholu a hlavně volného oxidu siřičitého.

Když vezmeme celý proces výroby vína od vinohradu až po láhev, do kterých fází jako enoložka zasahujete?

Na prvním místě je zdravotní stav hroznů a cukernatost. Když je něco špatně, tak nadávám, i když vinohradníci za to nemohou, protože klimatické podmínky si neobjednáte. Když přijdou hrozny na sklep, mám už prsty ve všem. Pracujeme společně s technologi, což jsou moji kluci ve zbrani, bez nich bych nedokázala nic. Společně zpracováváme hrozny, to znamená, že je macerujeme, pak lisujeme, dále odkalujeme, stáčíme do kvasírny, zakvašujeme, z odkalených moštů zpracováváme kaly. Když to prokváší, chodím

několikrát denně kontrolovat čistotu kvasu. Kvasinky se umějí zbláznit, zpracovávají místo dusíkatých látek siřené látky, pak vzniká sirovodík, a to musím hned reagovat. Když je víno vykvašené, mladé víno stáčíme, některé vybrané odrůdy mícháme na jemných kalech, kdy zase vysedimentované kaly vmícháme do celého objemu. Tomu se říká batonáž a používáme ji hodně. Pak se filtruje, čeří a pak se to dá dohromady a putuje to na linku. Když se láhve odvezou do skladu, já končím a nastupuji, až když dělám degustace.

Dá se nějak dohnat, když počasí vysloveně nepřeje?

Tady platí, že ve špatném ročníku poznáte dobrého enologa. Musíte si umět poradit za jakýchkoliv okolností, a pokud nemáte možnost z přírodních zdrojů udělat víno podle svých představ, musíte si vypomoci různými přípravky. Ale jinak se snažíme jít přírodní cestou.

V které fázi poznáte, co ten rok bude tím vínem, s kterým budete bodovat?

Dá se to poznat už na hroznech, když prokváší, to už cítíte ten budoucí potenciál, a samozřejmě pak v mladém víně, případně po batonáži. A protože naší vlajkovou lodí je vlašský ryzlink z tratí Železná, tak i kdybych u toho měla umřít, tak musí být nejlepší. Pak se snažíme mít na špici řadu Terroir, což se nám daří, jsou to nejvyšší hrozny, většinou z perenské tratí. Ale ani ta ostatní nejsou podřadná vína, se všemi se od začátku piplám, jen je tam jiná technologie, aby vynikly ty naše terroáry. Dokud není víno tak dobré, že jsem schopna

vypít celou láhev sama, nesmí na lahvací linku. Snažím se držet kvalitu, aby to bylo jako za Filipa Mlýnka, a přitom aby žádné víno nevyčnivalo.

Mají vína od Volaříka svá specifika?

Určitě ano. Ti znalejší už poznají, že pijí naše víno. Máme hodně „frešový“ styl, vína jsou postavená na šťavnatosti a je tam trochu cítit ruka německé technologie, protože Filip má zkušenosti z Německa. Ta vína jsou plná, mohutná, čistá, vonavá, zkrátka když se napijete, musíte pít dál.

Při výběru akademického vína pro VUT byl znám vysoký podíl zbytkového cukru. Je to důsledek loňské výjimečné sezóny?

To byl ročník 2017, který byl charakteristický tím, že první polovina sběrné kampaně byla poklidná, tradiční, ale pak zapršelo a spustila se lavina té ušlechtilé plísně. Náš rekordman měl cukernatost 38 stupňů a jsou z toho nádherná dezertní vína, takže sedmáctku bych vůbec nepodceňovala. Hlavně ty botrytické sběry, to jsou vína krásně harmonická, je tam zbytkový cukr, vyšší kyselina a hodně extraktivních látek, které dávají vínu plnost a také životnost – to jsou vína na 10, 15 let do archivu a pořád budou skvělá. I když doufám, že tak dlouho nevydrží.

Byla to vaše první sezóna enoložky a hned jste získala titul Vinař roku...

Nikdo to nečekal. Když jsme se dostali do finále, říkala jsem si, že to mi úplně stačí, ale pak nám řekli, že na vyhlášení musíme dorazit, protože jsme na stupních vítězů.

Kdy si enolog odpočine?

Třeba právě teď. Měla bych vyřizovat administrativu, ale radši jsem v gumákách a pomáhám klukům ve výrobě. Pro mě je nejkrásnější pocit, když jsem u hadice a stáčí mladé víno. Pak se na dně objeví kvasnice, to je krásná intenzivní vůně, a pak se v tom začnu hrabat, zkoumám to a olizuju, mám to všude, ve vlasech, v obličeji, je to skvělá pleťová maska. A když pak začne chvíle batonáže a cítíte, jak to víno každým týdnem mohutní a jak se vyvíjí aromatický profil, tak to je nádhera! ■

Akademické víno VUT pro rok 2018

Tramín červený
pozdní sběr 2017,
trať Plotny, suché

Pálava
výběr z hroznů 2016,
trať Purmice, polosladké

SUMMARY: Eliška Becková has liked wine from the moment she was allowed to start drinking it. Her grandfather grew a few grape vines behind the house, and when he fell ill, she had to care for them herself. However, her passion for wine fully emerged only at the Faculty of Chemistry BUT, where she studied food production and biotechnology. After graduation, she joined the Volařík Winery, at first on a trial basis, but after five years she became the winery oenologist, and in the same year she won the title of Winemaker of the Year.



VELETRH PRÁCE



JobChallenge přilákal přes 2,7 tisíce návštěvníků

Pracovní nabídky na každém rohu, spousta zaměstnavatelů a užitečné známosti. To byly hlavní důvody pro návštěvu veletrhu JobChallenge, který se konal 21. listopadu na brněnském výstavišti. Již 12. rokem ho společně pořádají tři největší brněnské univerzity – MU, MENDELU a VUT. Z brněnské techniky dorazilo nejvíce studentů FSI, pozadu nebyli ani studenti FP nebo FEKT.

Stáže, částečné i plné úvazky nabízelo 126 vystavovatelů. Nabídka byla široká – hledali se parťáci do IT, techniky, ekonomie, strojírenství a dalších oborů. „Jak tudy člověk prochází, napadá ho pořád víc a víc věcí, na co se ptát. Je dobré, že si můžete firmy mezi sebou porovnávat a shromažďovat si všechny ty informace najednou,“ svěřila se s dojmy z akce studentka VUT Marie Ryšková.

Organizátoři návštěvníkům nepřipravili jen práci, ale i zážitky. Mohli se zapojit do soutěží, zahrát si fotbal v chill-out zónách, vyzkoušet virtuální realitu, navštívit nealko bar nebo TALK shows se zaměstnavateli.

Další ročník veletrhu se bude konat 20. listopadu 2019. Pokud si ho nechcete nechat ujít, sledujte FB stránku Veletrhu práce JobChallenge nebo web www.jobch.cz.

Andrea Soukupová, JobChallenge

Po letošním vítězství v New Flying Competition spojí kuřata z VUT své síly s ČVUT

Letecký tým BUT Chicken Wings z Fakulty strojního inženýrství za sebou má velmi úspěšný rok. Po čtyřech letech od svého vzniku se mladým konstruktérům podařilo letos v září zvítězit v mezinárodní soutěži New Flying Competition v Německu. Teď ambiciózní studenti z Brna spojili síly s kolegy z Fakulty strojní ČVUT v Praze a společně chtějí uspět v soutěži Air Cargo Challenge 2019.



Radka Šťávoňová, FSI VUT
Foto archiv BUT Chicken Wings

Ve vzduchu rozpětí křídel pět metrů, při stání na letištní ploše jen necelý metr. Právě toto zmenšení rozpětí křídel společně s unikátním klikovým

mechanismem, který vyvinuli brněnští studenti z týmu BUT Chicken Wings, nejvíce oslovilo odbornou porotu mezinárodní soutěže New

Flying Competition. Soutěž pořádaly letecké společnosti Airbus a Lufthansa ve spolupráci se studentskou asociací Neues Fliegen e.V. z vysoké

školy HAW Hamburg. „Zadání bylo náročné v tom, že se nabízelo několik možností řešení. První týdny práce jsme strávili kreslením náčrtů,

výpočty a ověřováním našich teoretických předpokladů. Nakonec jsme se rozhodli vyvinout unikátní mechanismus, který umožní složit křídla

letounu po přistání podél trupu. Klikový mechanismus, který využívá nosné vzpěry také jako kinematické členy, dokáže zredukovat rozpětí

křídla z pěti metrů při vzletu na parkovacích 0,92 metru," objasnil vedoucí sekce Křídlo a student FSI Filip Stanislav.

Studenti se při návrhu mechanismu letounu s názvem Shark soustředili zejména na maximální redukci rozpětí. Toto kritérium mělo totiž při hodnocení největší váhu. „Námi vyvinutý způsob redukce rozpětí současně neztvrdí ostatní rozměry letounu, tedy délku a výšku. Komplikovanost našeho mechanismu spočívá zejména v tom, že je nutné přesně dodržet polohy všech

pohyblivých součástí a také dosáhnout jejich dostatečné tuhosti. V případě jakýchkoli nepřesností totiž přestává fungovat navržená kinematika pohybu a narůstají síly ve všech komponentech mechanismu. Toto technické řešení zaujalo i technickou komisi a pomohlo nám k vítězství v soutěži," popsal konstruktér trupu Jan Rohánek.

Na soutěži v Hamburku svoje letouny představily také týmy z Německa, Mexika, Číny a Ázerbájdžánu. „Měli jsme možnost pozorovat výhody

i úskalí jednotlivých řešení. Vyvrcholením celé čtyřdenní události byly dva soutěžní lety. V prvním z nich týmy prezentovaly výkonové charakteristiky letadla. Zde ‚kuřata‘ předvedla své kvality a bezkonkurenčně si odnesla nejlepší výsledek. Druhý let cílil především na odolnost konstrukce při předepsaném zatížení +3G v sinusovém letu třikrát po sobě," přiblížil vedoucí týmu a pilot Tomáš Trojánek. Přestože z druhého letu si tým odnesl malou penalizaci, BUT Chicken Wings se nakonec radovalo z vítězství.

Tisíce hodin práce od prvního náčrtu k testovacímu letu

Návrhu a stavbě letadla se dvacetičlenný tým studentů z Leteckého ústavu FSI věnoval celý akademický rok 2017/2018. „Příprava byla velmi náročná. O koncepci letounu jsme začali přemýšlet loni v říjnu, během vyučování i po něm. Od dubna jsme pak věnovali stavbě letounu téměř každý víkend. Největšími problémy byly samotná velikost modelu, složitost sklápěcího mechanismu, která vyžadovala

velkou přesnost výroby všech součástí, a v neposlední řadě také finanční stránka. Pro stavbu Sharka jsme použili kompozitní materiály, překližku, balsu i letecké slitiny hliníku," řekl Tomáš Trojánek.

Posílení novými zkušenostmi a také úspěchem se tým pustil do příprav nové sezóny. A změň přišlo hned několik. Tou nejzásadnější bylo rozšíření týmu, který měl dosud svoji základnu pouze mezi studenty FSI, o studenty z Ústavu letadlové techniky Fakulty strojní ČVUT v Praze. Tým se

z původních pěti zakládajících členů rozrostl na celkový počet osmnácti členů působících na VUT v Brně a šesti nových členů působících na ČVUT v Praze.

Budoucí inženýři se už naplno pustili do příprav na mezinárodní soutěž Air Cargo Challenge, která se bude konat v německém Stuttgartu v srpnu 2019. Každoročně se jí účastní přes 400 studentů z celého světa. Kuřata už pilně pracují na konceptu nového letounu a my jim držíme pěst! ■



KRÁTKÉ ZPRÁVY

NAKLADATELSTVÍ VUTIUM



Princ Charles z Walesu dostal českou verzi své knihy

Koncem listopadu se v budově Royal Society of Arts v Londýně uskutečnil světový kongres INTBAU (International Network for Traditional Building, Architecture and Urbanism), kterého se zúčastnil i Martin Horáček z Fakulty architektury VUT. Účastníkům kongresu, mezi nimiž byli architekti, historikové architektury, zástupci škol architektury v Londýně, Miláně, Madridu, Krakově nebo představitelé princovy nadace Prince's Trust, představil aktivity brněnské techniky a české sekce INTBAU, zaměřené na péči o architektonickou kulturu a obnovu tradičního stavebního dědictví.

Martin Horáček zde pohovořil o dvou knihách, na jejichž české verzi spolupracovalo Nakladatelství VUTIUM s nakladatelstvím B&P Publishing – publikaci Harmonie, jejímž autorem je britský následník trůnu princ Charles z Walesu, a Sjednocená teorie architektury od Nikose A. Salingarose. Vybraní delegáti kongresu se zúčastnili recepce u patrona INTBAU, prince Charlese z Walesu, ve městě Poundbury, během níž předal Martin Horáček princův výtisk českého vydání jeho knihy. V průběhu kongresu pak předal výtisk českého vydání Sjednocené teorie architektury jednomu z jejích spoluautorů, americkému urbanistovi Michaelu Mehaffymu, s nímž je zachycen na fotografii.

(red)

BUT CHICKEN WINGS

Studentský tým vznikl na Leteckém ústavu Fakulty strojního inženýrství VUT v roce 2014. Tým v každém akademickém roce navrhuje a sestavuje model malého bezpilotního letounu, s nímž se poté mladí konstruktéři účastní jedné vybrané mezinárodní soutěže. V týmu působí přibližně 20 studentů, kteří se projektu věnují ve svém volném čase. Hlavním úkolem soutěží je rozvíjet teoretické a praktické dovednosti leteckých inženýrů ještě při jejich vysokoškolském studiu. Studenti se práci věnují zdarma nad rámec školních povinností a s náklady na stavbu letounu jim pomáhají sponzoři.

<http://www.chickenwings.cz/>

SUMMARY: This year has been very successful for the Chicken Wings BUT flying team of the Faculty of Mechanical Engineering. Last September, after four years of existence the young designers won the International New Flying Competition, co-organised in Germany by the Lufthansa and Airbus companies. Now, the ambitious students from Brno have joined forces with their counterparts from the Faculty of Mechanical Engineering, Czech Technical University in Prague; together they want to win the Air Cargo Challenge 2019 competition.

Bastl Instruments je živý památník všem bastlířům před námi, říká Ondřej Merta

Celým vyprávěním absolventa FaVU Ondřeje Merty o vzniku firmy Bastl Instruments se proplétají jako červená a modrá nit dvě linky, v tomto případě je asi výstižnější říci červený a modrý drát. Přestřižením jednoho z nich by sice nenastala detonace, ale určitě bychom připravili příběh o jeho podstatnou část. Jeden drátek je samotná historie vzniku firmy na výrobu syntezátorů, ten druhý k tomu celému tvoří jakýsi background a je svým způsobem podstatnější. Je o odvaze k řešení problémů a vytváření dobrých podmínek pro práci. Jak říká zakladatel firmy, těžko se to převádí do řeči byznysu, ale právě tohle má Bastl Instruments díky němu v genu.

Jana Novotná
Foto Laura Kovanská

Když přišel Ondřej Merta v roce 2007 na FaVU, byl o něco starší než jeho spolužáci, protože už měl něco za sebou. „Uvedli mě zde do světa videa, videoartu a médií a zjistil jsem, že je to obor, který mě hodně zajímá,“ vysvětluje Ondřej a vzápětí dodává: „Byla to má vysněná škola, měl jsem od ní jistá očekávání, ale ta se tak úplně nenaplnovala.“ Proto v podstatě po celou dobu studia řešil více než umělecká témata školu samotnou, a protože byl jedním z mála, kdo byl schopen vyslovit nahlas svůj názor, brzy se stal členem Studentské komory AS FaVU. Podepsal se na řadě projektů, vytvářejících alternativu k nefungující infrastruktuře školy, jako například knihovně nebo zvukovém studiu pro

studenty, a nakonec se rozhodl promluvit i do volby děkana. „Zjistil jsem, že když se podaří prosadit nějakou změnu, lidi to většinou přijmou, navíc mě to naplňovalo,“ vypráví Ondřej. Nadchl pro věc i spolužák a pozdějšího spoluzakladatele firmy Václava Pelouška a společně prosadili Milana Housera jako studentského kandidáta, což vyústilo v jeho zvolení děkanem. Ondřej dnes s úsměvem přiznává, že se mu dodatečně ulevilo, že to jejich kandidát zvládl.

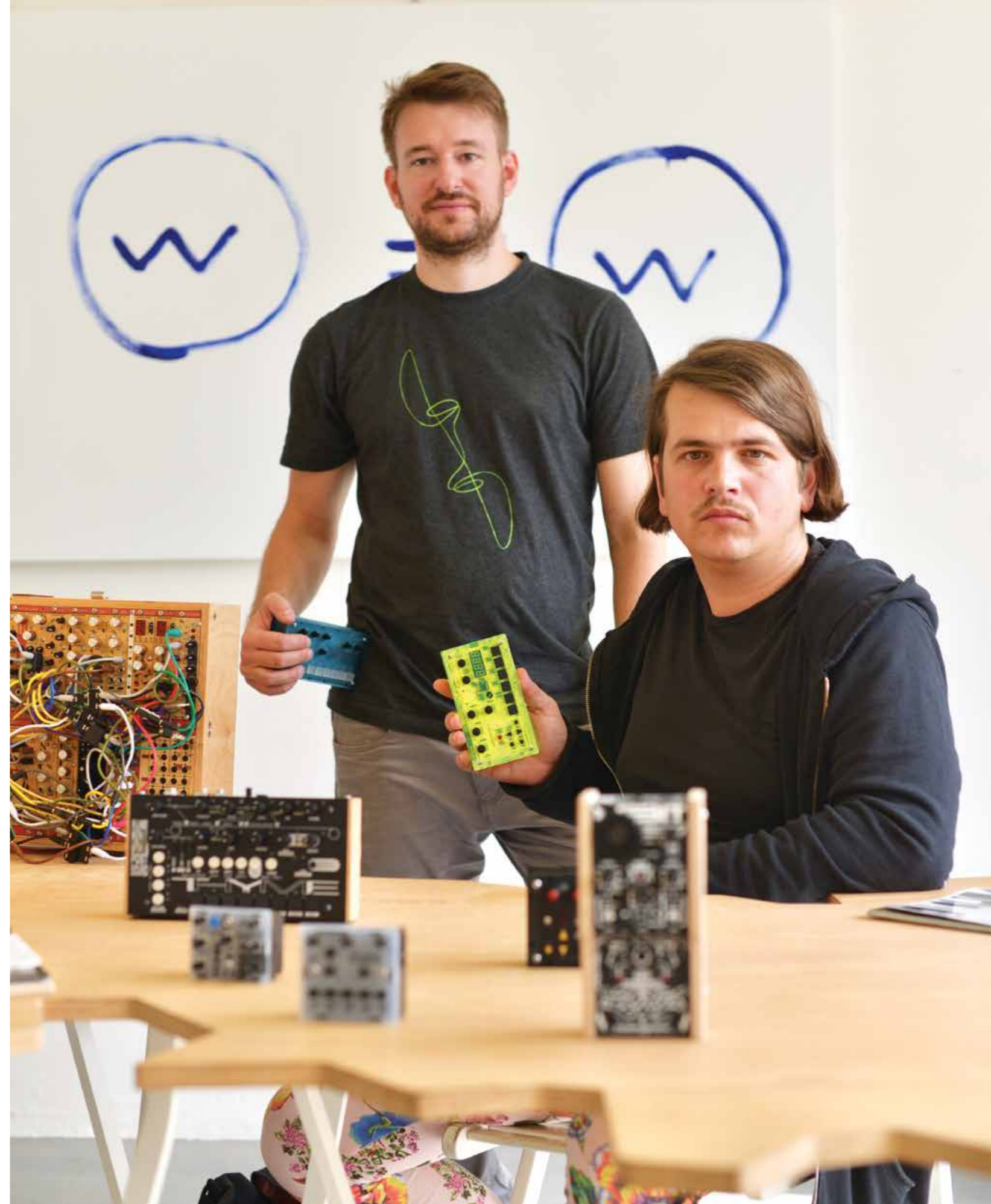
Setkání s člověkem, který dělal vizuály pomocí game boye, byl pro mě iniciační moment.

Souběžně s tím se do popředí Ondřejových zájmů dostal zvuk. Byl vždycky muzikant, učil se hrát na housle, ale nikdy nepřekonal jistou hranici.

Na festivalu LP Fische v Brně se potkal s člověkem, který na večírku vytvářel vizuály pomocí game boye, a mohl si to sám vyzkoušet. „Byl to pro mě iniciační moment a první zážitek svého druhu. Sám jsem měl taky game boye, a tak jsem začal objevovat technické pozadí věci,“ vzpomíná Ondřej, který tak objevil hudební softwaru, na kterých mohl poměrně snadno dělat hudbu, která ho bavila. Založil kapelu se svojí ženou, kde se kombinovala elektronická a akustická hudba, a přitom pátral na internetu, co by mohl postavit. „Můj otec vystudoval elektro, a když jsem byl malý, pořád doma něco pájel, takže s pájkou jsem to uměl,“ říká Ondřej, jehož dalším krokem byla účast na workshopu s Nicolasem Collinsem. „Nebylo tam nic, co bych neuměl, a tehdy jsem si uvědomil, že to můžu dělat taky. Václav byl na stáži v Anglii, kde se

právě učil programovat, což bylo důležité pro naše další fungování, a já jsem následující týden udělal workshop, který jsem nazval Hackni si svého Collinse, aby se to lidem spojilo.“ Přišlo dost lidí a workshop Ondřeje motivoval k tomu, že začal dělat věci, které mu chyběly ve škole.

Brzy na to si s Václavem uvědomili, že lidi hledají všechno na internetu, ale v případě domácí elektroniky to není správná cesta. „U nás byly od 50. let celé generace bastlířů a najednou jsme si uvědomili, že ty vědomosti stojí ve městě ve frontě na součástky,“ směje se Ondřej a popisuje, jak si šel podle seznamu v angličtině nakoupit součástky. „Nerozuměl jsem tomu a v té frontě jsem všechno zjistil. Když to nevěděl člověk přede mnou, věděl to ten za mnou. Tyhle banální věci obracely náš pohled směrem



domů a my jsme si začali uvědomovat souvislosti.“ A tak na základě platformy Arduino vytvořili vlastní platformu Standuino. „Arduino reflektuje potřeby západního uživatele, nic se tam nepájí, ale nám naši tátové nechali ve skříních pájky!“ A tak vzniklo Standuino, kde první část složeniny je pojmenovaná podle pedagoga z FaVU Stanislava Filipa, bastlíře a muzikanta z kapely Ještě jsme se nedohodli. „Standuino bylo jednodušší a levnější, protože součástky si tam mohl každý sám napájet, a hlavně to byl nástroj, který reflektoval situaci u nás. Chtěli jsme, aby ho všichni používali, ale současně aby to byl živý památník všem těm bastlířům před námi,“ vysvětluje Ondřej.

Arduino reflektuje potřeby západního uživatele, ale nám naši tátové nechali ve skříních pájky!

Začali pořádat workshopy, kde účastníci pod jejich vedením pájeli, zatímco oni jim přitom povídali o bastlířích. „Když si pak zapojili ty své přístroje a na závěr jsme udělali společný koncert, zavládlo vždycky velké nadšení a my jsme věděli, že to je to, co chceme dělat,“ popisuje zakladatel budoucí firmy.

Na každém workshopu byl někdo, kdo je pozval dál, až jezdili po celé Evropě. „Přitom jsme pořád mluvili o bastlířích a sbírali o nich příběhy, vlastně jsme dělali takový výzkum. A pořád víc lidí nám psalo, jestli bychom jim nemohli nástroj poslat, protože se



na workshop nedostanou. Tak jsme je začali nabízet na internetu,“ říká Ondřej. Standuino bylo dobré na technická řešení nejrůznějších interaktivních instalací, ale s Václavem byli hlavně muzikanti a chtěli odkrýt digitální podstatu nástrojů. A tak se rozhodli, že provedou rebranding a do názvu dostanou slovo Bastl, které funguje i na mezinárodní scéně. Navíc si uvědomili, že se musí prezentovat tam, kde jsou muzikanti, a ne bastlíři, a vyrazili na veletrh hudebních nástrojů do Frankfurtu. „Měli jsme 3metrový stánek v oddělení pián, ale lidi si nás našli. Tam jsme představili nový nástroj, už to nebyly jen desky, ale krabička, a dostali jsme spoustu objednávek,“ vzpomíná Ondřej na zásadní průlom, po kterém si s Václavem museli rozdělit práci. Václav byl vývojář, Ondřej se staral o běh věcí, administrativu a všechno s tím spojené: „Já vedu firmu, on je vynálezce. Mě

Nesledujeme trh a poptávku, sledujeme potřeby muzikantské komunity.

naplňuje práce s lidmi, můžu realizovat svůj pohled na svět, zatímco Václav se chce zavřít před světem a pracovat.“

Dnes má Bastl Instruments 29 lidí, ale jak Ondřej zdůrazňuje, není to startup: „Nejsme zaměřeni na zisk, ale na růst – chceme dělat projekty, které přesahují rámec vývoje a výroby hudebních nástrojů. Nesledujeme trh a poptávku, sledujeme potřeby muzikantské komunity, jsme v klubech a všude tam, kde se hraje. Je pro nás důležité, abychom pracovali s radostí, spojuje nás to, že jsme muzikanti, a vytváříme si prostředí, v kterém chceme žít. Proto se naše práce občas těžko převádí do byznysové řeči,“ vysvětluje nadšený podnikatel. Právě tyto ne zcela běžné přednosti firmy ocenili i konzultanti Jihomoravského inovačního centra, když rozpoznali, že Bastl Instruments to má takzvaně v genu.

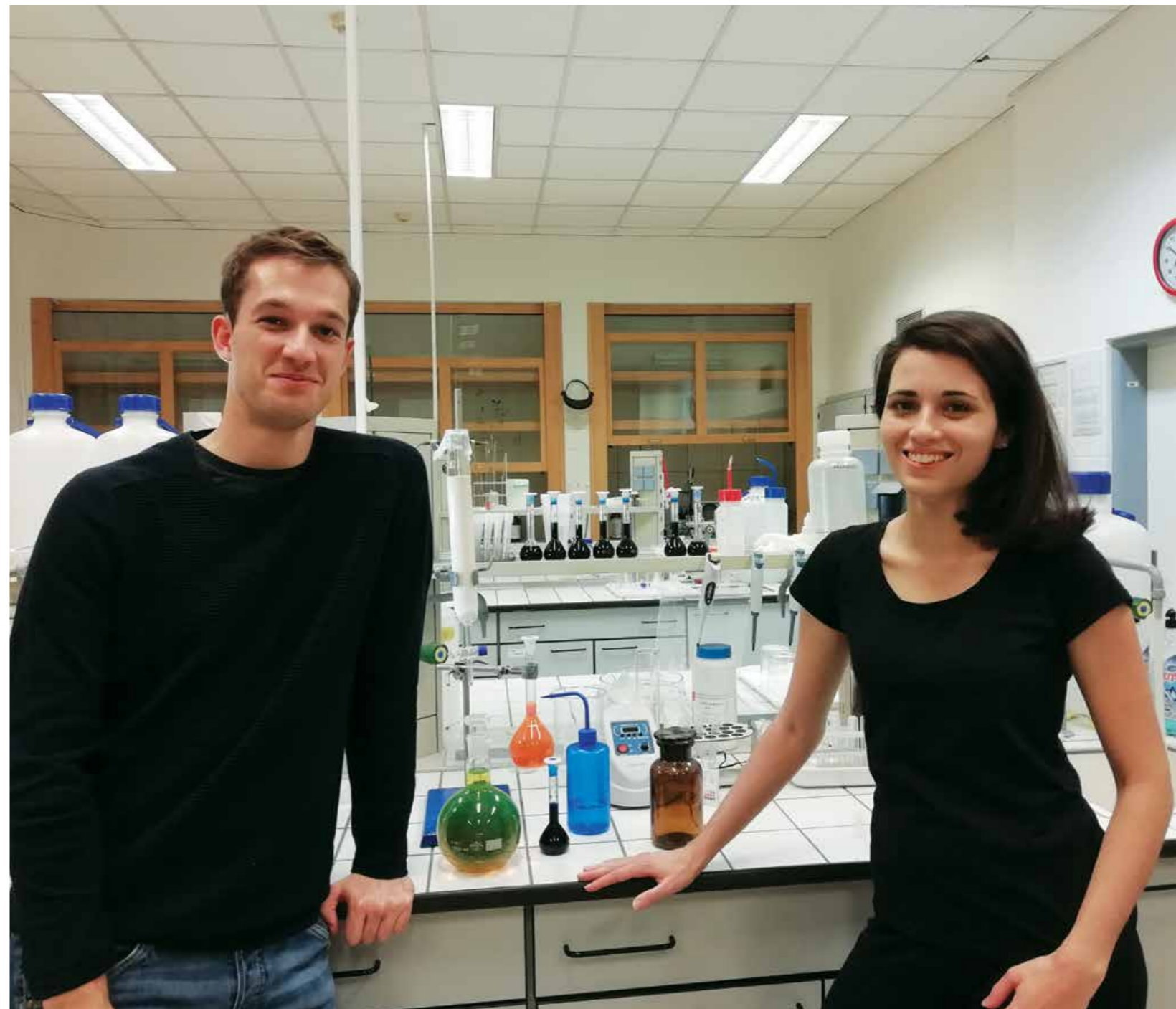
Vracíme se na začátek. Když Ondřej Merta končil bakalářské studium, zvolil za téma své závěrečné práce Bastl Instruments. „Předložil jsem to jako umělecký projekt, jak

jsem to po celou dobu vnímal. Komise se chvíli rozhodovala, jestli je to umění, nebo byznys, ale nakonec práci akceptovali a nechali mě školu ukončit,“ směje se absolvent VUT. Dnes už žádné pochyby napanují – škola pozvala Bastl Instruments jako účinkující na nedávné oslavy 25. výročí FaVU. ■

SUMMARY: The history of Bastl Instruments, a company manufacturing synthesizers, started at the Faculty of Fine Arts BUT. Ondřej Merta's and Václav Peloušek's shared interest in electronic music instruments brought them, after some searching, into the world of "kludgers" who opened their eyes. The project, originally intended by its founders just for fun, gradually became a successful company shipping their instruments from Brno all over the world. As Ondřej Merta puts it, they find the enjoyment of their work more important than just profit, as well as the awareness that they have built a live memorial to all unknown "kludgers".

PROJEKT

Matelab promění domácnost v chemickou laboratoř



Dvojice studentů z Fakulty chemické, Tereza Klementová a Matyáš Horálek, nebyla spokojena s tím, co se dnes nabízí dětem v hračkářství pod označením chemické hry. Plastové nádobí a žádné chemikálie. To se těžko může poměřovat s reálnými pokusy v chemických laboratořích. A tak se rozhodli vytvořit Matelab, zmenšenou laboratoř, která zahrnuje skutečné pomůcky chemiků, a především skutečné chemikálie. Po úspěchu na Noci vědců nyní rozjíždějí svůj vlastní malý business s chemickou sadou pro děti.



Radana Kolčavová
Foto archiv Matelab

Když se před lety potkali na hodině matematiky, asi dvojice studentů Fakulty chemické VUT netušila, že jednou začnou společně nabízet laboratorní vybavení pro malé vědce. Nadšení vysokoškoláci totiž sami vědí, jak těžké je prosadit si v dětství nějaký ten experiment. „S chemií jsem začal už jako malý. Dělal jsem různé pokusy, bral jsem mámě z kredence nádobí a mycí prostředky a začínal jsem dělat první experimenty. To mě bavilo. I když je pravda, že mamka moc nadšená nebyla,“ zavzpomínal na počátky Matyáš Horálek, který jinak na fakultě pracuje v laboratoři bioplastů, kde se mimo jiné věnuje 3D tisku z biologicky degradabilního materiálu.

S myšlenkou na vznik chemické sady pro děti ale přišla spolužačka Tereza

Klementová: „Chemické pokusy mě na základce bavily, jenže v chemii se dělaly pokusy třeba dvakrát za pololetí, a to ještě něco viděli jen ti v prvních řadách. Když jsme připravovali Matelab, tak jsme chtěli, aby si to mohly děti vyzkoušet i doma. Ať v chemii nevidí jen výpočty a vzorce, ale ať si sami můžou vyzkoušet konkrétní pokus. Třeba je to pak začne bavit,“ vysvětlila důvody vzniku Matelabu studentka oboru Spotřební chemie.

Podle dvojice se sice malým dětem nabízejí v hračkářství různé napodobeniny chemických her, s reálnými pokusy ale mají pramálo společného. „Nenašla jsem nic opravdového, kde by byly skutečné chemické pokusy. Matelab jsme vytvořili proto, aby i menší děti měly trochu představu, co všechno lze při chemii dělat. Jaké atraktivní pokusy si můžou vyzkoušet. Třeba se jim to pak zalíbí a budou to chtít dělat taky,“ nalákala budoucí chemiky Tereza Klementová.

Na přípravě sady pracovala dvojice při škole, ve svém volném čase, a to tři roky.

Výsledkem je základní sada Matelab, která je dostupná dětem už od 8 let věku. Žáci tu najdou zkumavky, Petriho misku, kapátko, kádinku, baňku, ochranné pomůcky a další vybavení. Malí chemici můžou vyzkoušet i některou ze dvou zatím dostupných sad: Barevné reakce a (Ne)viditelné plyny. V obou sadách je ukryta série experimentů, přičemž každý pokus lze několikrát opakovat. Kromě toho v balíčku v hodnotě pár stovek korun najdou zájemci i ochranné pomůcky pro děti a rodiče, třeba rukavice a brýle. V budoucnu by k nim mohl přibýt i laboratorní plášť, aby byl dojem domácí chemické laboratoře kompletní.

„Z experimentů jmenujme například výrobu vodíkové pěny. Jednou z možností přípravy je reakce hliníku a hydroxidu sodného, ale to by bylo moc nebezpečné, takže naším

úkolem bylo převést tyto pokusy na chemikálie, které jsou dostupné a hlavně bezpečné. V tomto případě šlo o reakci hořčíku, vody a kyseliny citrónové,“ popsal modifikaci pokusu Horálek. Rozptýlit obavy rodičů chce dvojice studentů i tím, že součástí balení jsou netoxické chemikálie, které jsou při správném zacházení zcela bezpečné. Ostatně splnit náročné normy nejen pro chemické materiály, ale především pro dětské hračky, nebylo vůbec snadné. „Museli jsme dodržet přísné bezpečnostní předpisy. Spousta pokusů, které bychom rádi zařadili, tam být zatím nemůže, protože jsme ještě nenašli způsob, jak je upravit tak, aby byly dostatečně bezpečné. Vždy hledáme bezpečnou alternativu chemikálií, které jsou k experimentu potřeba,“ doplnila Klementová. V budoucnu by dvojice ráda doplnila do nabídky i další sady, zaměřené například na kovy nebo krystaly. Zatím ale hledají cestu, jak experimenty zjednodušit pro malé vědce.

Každý pokus navíc kromě podrobného návodu obsahuje i informace o tom, co se při chemické reakci děje a kde se s tím mohou lidé setkat v přírodě či každodenním životě. „Když jsme sepisovali teorii k jednotlivým pokusům, tak jsme narazili na poměrně složité chemické děje, které jsou pomalu na hranici kvantové fyziky. No a to není úplně jednoduché vysvětlit 8letému dítěti. Každou reakci jsme museli nastudovat opravdu do hloubky, abychom to dokázali dostatečně zjednodušit tak, aby to bylo pořád správně. Nestačí se totiž jen něco naučit zpaměti, musíme tomu skutečně porozumět,“ vyjmenoval Matyáš, co mu práce na projektu Matelab dala. A to není vše, co se dvojice studentů chemie musela naučit. V začátcích businessu si vyzkoušeli opravdu celou řadu profesí – na Matelabu totiž pracují jen sami dva, a to od návrhu experimentů a hledání cesty k jejich zjednodušení, dále na vytváření návodů až po design krabice anebo správu webu www.matelab.cz.

„Když jsem dělal pokusy na akcích pro děti, tak jsem zjistil, že pokusy, které jsem si vymýšlel původně jen tak pro sebe, baví i veřejnost. Terku potom napadlo, že by bylo hezké tu radost z chemie předat dál. A to, že se lidé okolo dozvědí i něco zajímavého, je příjemný bonus,“ uvedl Horálek, podle kterého je chemie navíc mnohem lákavější, když dotyčný zažije experiment „na vlastní kůži“ a není jen divákem v 5. řadě: „Na Noci vědců z toho byly děti vedle a líbilo se to i rodičům. Ti se nejdřív báli, nechtěli to zkoušet, ale nakonec se zapojili

a potom se nadšeně ptali, co dál si ještě můžou vyzkoušet,“ dodal. Mimochodem název sady Matelab v sobě kombinuje začáteční písmena křestních jmen obou autorů, ale odkazuje i na anglické označení kamaráda (mate), prostě taková přátelská chemická laboratoř.

Dvojice mladých chemiků teď doufá, že se jim s chemickou sadou podaří zaujmout nejen rodiče, ale především malé děti, které tak nemusí na pořádné chemické experimenty čekat až na vysokou školu, ale můžou si je vyzkoušet už dříve doma. „Chceme, aby si lidé uměli představit, co se vlastně skrývá pod označením chemie. Když jsem někomu třeba řekla, že studuji chemii, tak první reakce byly: no to je hrozně těžký, to mě nikdy nebavilo atd. Přitom možná lidé ani ve skutečnosti neví, co si pod označením chemie vlastně představit. Tímto jim chceme dát možnost, aby si k chemii našli cestu sami,“ vysvětlila Klementová. Oba studenti za svou práci získali koncem roku i Cenu děkana Fakulty chemické. ■

SUMMARY: Faculty of Chemistry students Tereza Klementová and Matyáš Horálek were not satisfied with what is available under the heading of chemical toys in toy stores, so they decided to fill the gap on the market themselves. The small laboratory that they have named Matelab includes real tools for chemists, and some real chemicals. After the success at the Researchers' Night they are now launching their own small business with the chemistry set for children.

KRÁTKÉ ZPRÁVY

SPORT



World InterUniversities Championship 2018

Po úspěšné reprezentaci studentů VUT na posledních Českých akademických hrách na domácí půdě bylo rozhodnuto vyslat naše sportovce na jeden z největších univerzitních turnajů na světě, World InterUniversities Championship v Barceloně, který každoročně přivítá více než 2 500 studentů z 80 univerzit 30 zemí světa. Téměř 40členná výprava z VUT byla tvořena týmem basketbalistů, volejbalistů a volejbalistek. Všechny tři týmy si v základních skupinách vedly nad očekávání dobře a díky výborným výkonům ve skupinách obsadily přední příčky a vyhnuly se osmifinálovým soubojům.

Volejbalistky se umístily na skvělém 5. místě z 21 týmů, muži bojovali ještě úspěšněji. Volejbalisté si ve čtvrtfinále poradili s francouzskou Sorbonnou, v semifinále byl sice vítěz celého turnaje z Bělehradské univerzity nad jejich síly, ale v boji o třetí místo předvedli výborný výkon, v teibreaku porazili svého soupeře z Varny a v konkurenci 19 týmů obsadili 3. místo. Basketbalový tým prošel skupinou bez porážky, ve čtvrtfinále porazil American university of Cairo. V semifinále prohráli naši kluci s týmem z Litevské univerzity o 2 body v prodloužení, ale v boji o třetí příčku porazili tým z ČZU Praha a po zásluze přivezli domů také bronz.

Václav Kundera, CESA VUT

Ty se, Zdenečko, uč pilně, republika bude potřebovat vzdělané lidi, říkal své dceři Moravský Edison



Jana Doňarová a Jana Novotná
Foto archiv Zdenky Veselé

Zdenka Veselá-Sousedíková se narodila 5. října 1928 ve Vsetíně Zdence a Josefu Sousedíkovým. Dědeček z matčiny strany Rudolf Londin spolu zakládal Sokol ve vsetínském okrese, a tak nebylo divu, že maminka se se svým budoucím manželem seznámila na sokolské slavnosti. Prvorozená Zdenka i její dva sourozenci vyrůstali v láskyplném prostředí naplněném usilovnou prací. Tatínek, vyučený strojník zámečnický, pocházel sice z chudých poměrů, ale už ve svých třidvaceti letech založil

V letošním roce osmičkových výročí oslavila své 90. narozeniny i absolventka brněnské techniky Zdenka Veselá. Po vzoru svého otce Josefa Sousedíka, který si za první republiky pro své vynálezy vysloužil přezdívku Moravský Edison, se rozhodla pro studium elektrotechniky, a ani přes nepřízeň osudu nikdy nepřestala vyznávat hodnoty vzdělání, služby národu a sokolské myšlenky. Na osobnost Zdenky Veselé nás upozornila Jana Doňarová, která je externí pedagožkou Ústavu konstruování FSI VUT, vzdělavatelkou TJ Sokol Brno-Královo Pole a autorkou následujících řádků.

s vypůjčenými dvěma stovkami ve Vsetíně továrnu na elektromotory, v níž pak využíval své četné patenty v oboru elektrických strojů, přístrojů a dalších oblastí techniky. Navzdory podnikatelskému zestupu si zachoval silné sociální citění. Zaváděním průmyslové výroby na chudé Valašsko poskytoval práci živitelům rodin a zajišťoval jim tak důstojný život a možnost vzdělání pro jejich děti. Totéž vštěpoval i vlastním dětem. „Jako nejstarší z dětí Josefa Sousedíka mi bylo osudem dopřáno prožít s tatínkem 16 let,“ vzpomíná na otce Zdenka, které zejména utkvěla v paměti tatínkova slova: „Ty se, Zdenečko, uč pilně, republika bude potřebovat vzdělané a pracovitě lidi.“

Otec vynálezce se stal známým v Evropě i Americe, odkud dostával lákavé pracovní nabídky,

ty ale jako zapálený vlastenec odmítal. Za války organizoval odboj, v roce 1944 byl zatčen gestapem, mučen a zavražděn. „Minulý režim se otce snažil vymazat z paměti národa, proto jeho odboj neuznával. Teprve

po roce 1989 byl plně rehabilitován a až 28. října 2016 dostal medaili in memoriam Za hrdinství,“ vzpomíná dcera, která se sama už jako čtrnáctiletá dívka zapojila do Sousedíkovy odbojové organizace. Příklad



Zdenka s maminkou ve statoru elektromotoru v otcově továrně



Na Ústavu přístrojové techniky ČSAV u laseru

otce byl pro ni velkým závazkem. Po maturitě na gymnáziu vystudovala na jeho přání fakultu elektrotechnickou na tehdejší Vysoké škole technické Dr. E. Beneše v Brně, ačkoliv to pro ni nebylo snadné. Na škole se prováděly komunistické čistky mezi studenty a ona měla ve svých materiálech poznámku „dcera kapitalisty“. Její spis na poslední chvíli zlikvidoval spolužák, který dobře znal jejich rodinu,

takže na škole jako zázrakem zůstala. Rok před promocí na katedru elektrotechnologie jako pomocná vědecká síla a posléze i jako asistentka. Zde se také seznámila se svým budoucím manželem Lumírem Veselým.

Po vzniku Vojenské technické akademie v roce 1951 sice manželé Veselí na škole mohli zůstat, ale Zdenka ne na dlouho. „Na vojenské akademii komunisté neustále schůzovali. My s manželem jsme připravovali

úlohy do cvičení a psali skripta,“ vzpomíná na neveselou dobu Zdenka Veselá. V roce 1953 se jí narodila dcera Ludmila a v roce 1957, při transformaci školy, jí byl znovu připomenut její „kapitalistický“ původ a byla propuštěna. Znalosti z oboru si doplňovala samostudiem odborné literatury ve čtyřech světových jazycích, což bylo po čtyřech letech zúročeno. Zdenka byla přijata do Ústavu přístrojové techniky ČSAV, kde pak působila až do svého odchodu do důchodu v roce 1991. Při tvůrčí práci zde využila svých jazykových znalostí a přispěla tak k dosažení špičkových výsledků svého oddělení při vývoji plynových helium-neonových laserů. Podepsala se pod řadu patentů a odborných článků a svůj podíl má i na zavedení léčby nehojitelných ran pomocí vyvinutých laserů.

Zdenka Veselá vyrůstala v duchu sokolské myšlenky, sokolský slib složila v roce 1946 ve vsetínském Sokole. Po obnovení Sokola v roce 1990 se ihned aktivně zapojila do činnosti TJ Sokol Brno-Královo Pole, vedla Věrnou gardu, společenství sokolů z dob před nástupem komunismu, kteří jsou věrní Tyršovým ideálům a sokolskému slibu. Ještě v roce 2000 cvičila spolu s manželem na Vsesokolském sletu v Praze. V roce 1991 dostala úřední osvědčení o odboji a poté získala řadu ocenění za zásluhy v protifašistickém odboji a v Sokole, od roku 2008 má Osvědčení válečného veterána. Po válce se ve Vsetíně pravidelně setkávala s velitelem paraskupiny Clay-Eva Antonínem Bartošem, naposledy se potkali v roce 1995 v New Yorku. Ještě

v dubnu 2017 se zúčastnila jako host XIV. ročníku oslavy výročí seskoku Clay-Eva.

Vzpomínám na říjnový den tohoto roku, kdy jsme Zdenku navštívili se sokolkami z naší jednoty, abychom jí popřály k narozeninám. V jejím pokoji si prohlížíme knihy, gramofonové desky, fotografie ze sokolských sletů, vzduchem poletují vzpomínky. Na Masarykovu první republiku, na Tyršův Sokol a jeho ideály – mít rád svoji vlast, myslet na druhé, čestně žít – na všechny ty úžasné věci, které kdysi pomáhaly stavět mladou republiku. Všudypřítomná je zde věrnost jejím myšlenkám stále žijící v myslích i činech lidí, kteří před dávnými léty stihli kus té doby prožít, a mnoho pro ně znamenala. ■

SUMMARY: Zdenka Veselá, a graduate of the Brno University of Technology, celebrated her 90th birthday in this year of anniversaries with eighties (1918, 1948 and 1968 were important dates in Czech history). Following the example of her father who had been nicknamed the Moravian Edison for his inventions during the First Czechoslovak Republic, she decided to study electrical engineering. She graduated from the Faculty of Electrical Engineering at former Dr Eduard Beneš Technical College of Technology in Brno. She initially stayed there as an assistant after graduation, but then spent most of her career at the Institute of Scientific Instruments, Czechoslovak Academy of Sciences. Throughout her life, she has always professed the values of education and service to the nation.

VUT se zapojilo do Noci vědců na téma 100 let české vědy

Jak vypadal výzkum před sto lety a jak vypadá nyní, se mohli návštěvníci přesvědčit i na šesti fakultách a dalších třech vědeckých pracovištích brněnské techniky v průběhu Noci vědců, která se konala 5. října 2018 napříč republikou. Na FEKT si mohli třeba zkontrolovat aktivitu srdce ponořením dlaní do kbelíků s vodou, jak to před 115 lety provedl vynálezce EKG Willem Einthoven. Fakulta architektury prezentovala v Technickém muzeu jako vizi z budoucnosti návrh brněnské stanice hyperloopu, zatímco strojaři z VUT zde rozehráli atraktivní ukázky mechaniky, mechatroniky či dynamiky. Návštěvníci Fakulty chemické se mohli seznámit s kulinářskými výrobky, z nichž některé jsou vyráběny podle původní receptury více jak 50 let, a CEITEC VUT pro tuto příležitost otevřel své čisté laboratoře, pro jejichž návštěvu si museli zájemci obléci speciální skafandr. Fakulta stavební nabídla zájemcům díky speciální helmě procházku po stavební traverze čtvrt míle nad zemí a Fakulta informačních technologií otevřela své unikátní prostory v bývalém kartuziánském klášteře. Trochu adrenalinu přidali odborníci z Ústavu soudního inženýrství, kteří si pro své návštěvníky připravili nárazovou zkoušku aut. ■



(red)
Foto Igor Šefr



SUMMARY: On Friday 5 October 2018 the Brno University of Technology took part in national Researchers' Night, with the subtitle 100 Years of Czech Science. Six BUT faculties and another three research centres were part of the event, and they were visited, between 6 pm and midnight, by more than seven thousand visitors.

Je to jedno velké hledání, říká o kreslení komiksů Ján Lastomírsky



Jana Novotná
Foto Igor Šefr

Již podruhé přinášíme v tomto čísle komiks ze života studentů VUT. Jeho tvůrcem je Ján Lastomírsky, který vyučuje večerní kresbu na FaVU, a právě komiks je oblíbeným prostředkem jeho uměleckého vyjadřování. I proto kývl na nabídku vytvářet pro časopis Události komiksy na náměty samotných studentů.

Své umělecké sklony rozvíjel mladý Ján nejprve na střední umělecké průmyslovce v Košicích a poté na prešovské Pedagogické fakultě Univerzity P. J. Šafárika v Košicích, kde vystudoval aprobaci výtvarná výchova – dějepis. Pocházel z učitelské rodiny, ale nad dráhou pedagoga nakonec zvítězilo výtvarné umění a čerstvý absolvent učitelství hned po skončení školy nastoupil na Fakultu výtvarných umění VUT, kde navštěvoval Ateliér kresby a grafiky, a strávil tak studiem dalších šest let.

Že se dostal právě na FaVU, dnes považuje výtvarník za velké štěstí. „Díky tomu, že FaVU je ukotvená do struktury VUT, má neuvěřitelné možnosti. Na fakultě jsem vedle grafiky navštěvoval i předměty grafického designu, video, fotku,

Večerní kresba je tradice výtvarných akademií – den končí tím, že si umělec nakreslí akt.

ale současně jsem spolu se sochaři chodil na strojní fakultu na základy svařování a naučil jsem se práci s motorovou pilou,“ zdůrazňuje přednosti mimořádné skladby brněnské



techniky. Byla to už jeho druhá vysoká škola, i proto ke studiu přistupoval zodpovědněji.

„Na první škole to byly ty nejkrásnější roky života – jeden velký žúr, jak se říká, ale na té druhé už jsem byl cílevědomější.“ Na FaVU se angažoval i mimo studium, byl členem Akademického senátu a už jako student učil na JAMU grafiku na scénografii. Měl to štěstí, že zažil na škole takový dril, kdy kreslil až osm hodin denně a díky tomu se jeho kresba dostala na určitou úroveň. To se pak zúročilo pět let po odchodu ze školy, kdy dostal nabídku, jestli by nešel učit na FaVU kresbu.

Kabinet večerní kresby, v jehož čele dnes stojí, funguje nezávisle na ateliérech a poskytuje servis v podobě vzdělávání v kresbě všem studentům prvního ročníku bez rozdílu. Proč se vlastně kreslení aktu nazývá večerní kresbou? „Je to tradice výtvarných akademií – den

umělce by měl skončit tím, že si nakreslí akt, nebo aspoň já to tak zdůvodňuji,“ směje se vedoucí kabinetu. „Jde o studii lidského těla, kterou mají posluchači všech oborů bez výjimky zvládnout prostřednictvím kresby a získat tak základní povědomí o lidské anatomii,“ vysvětluje Ján Lastomírsky. Úroveň studentů, co se týká obratnosti v kresbě, je samozřejmě různá. „Když nic, tak zde získají aspoň jakýsi systém nebo aparát kritérií, jak hodnotit kresbu, aniž by ji museli sami mistrovsky ovládat.“

Kabinet také v každém semestru vypisuje pravidelné kurzy kresby pro veřejnost. „Zájem je velký, ale bereme maximálně deset lidí, protože více lidí se nelze intenzivně věnovat. V tomto semestru jsme měli větší zájem a bylo nám líto zájemce odmítnout, proto jsme udělali dva termíny,“ říká Ján Lastomírsky a připouští, že ti, kteří přijdou z ulice, ačkoliv jsou méně

zruční než studenti, mívají zase větší nadšení. A někteří jsou i obdivuhodně věrní. „Mám v kurzu pána, který

sem chodí už pět let, přitom dojíždí z Třebíče. Už jsme si potykali a občas žertem říkám, že bychom mu měli nechat

vytětovat inventární číslo. Jiný frekventant dojížděl na kurzy až z Bratislavy, toho si samozřejmě velmi cením.“

Zaujetí Jána Lastomírského pro komiks vzniklo patrně už v dětství. „Když jsem viděl nějakou akční scénu ve filmu,

Když se dívám, jak kreslí někteří mí žáci, musím je obdivovat. Takže zase oni obohacují mě.

střídavě něco na konci a zase se vracím, aby se to v tom celku rozpustilo,” vysvětluje umělec.

Studenti o jeho práci vědí. „Vedle FaVU učím ještě na Šuře a tam jsem měl na přijímacích dívku, která uvedla jako jeden z důvodů, proč jde na školu, že zná moje kresby. To mě samozřejmě potěšilo,” připouští pedagog a dodává: „Na druhé straně, když se dívám, jak kreslí někteří mí žáci, musím je obdivovat. Takže zase oni obohacují mě.“

Když si člověk spočítá učení na fakultě, kurzy pro veřejnost, kreslení komiksově knihy a k tomu další volnou tvorbu, člověk by řekl, že Lastomírsky pracuje od rána do večera. „To je pravda,” směje se výtvarník a na otázku, jestli je někdy z práce unavený, říká: „Ano, ve chvílích, kdy se nedaří. To trháte papíry, zuříte, odejdete od toho, ale nedá vám to a zase to zkoušíte. Je to asi posedlost.“ ■

SUMMARY: For the second time, you will find a comic strip in this issue inspired by the life of BUT students. It is the work of Ján Lastomírsky, a teacher at the Faculty of Fine Arts evening drawing courses. Comic strips are his favourite means of artistic expression, which is why he agreed to make comics for the Události magazine, based on subjects submitted by the students themselves.

V současné době už přes dva roky pracuje na projektu, který v sobě kombinuje komiks a text. Kniha Článek 2 autora Jiřího Šimáčka vyjde na podzim příštího roku v nakladatelství Druhé město a zachycuje příběh kněze, který za protektorátu ukrýval výsadkáře po atentátu na Heydricha. Ačkoliv je Ján Lastomírsky dnes již uznávaným tvůrcem, sám o sobě prohlašuje, že se stále učí, že stále hledá ten správný rukopis, který v sobě spojuje svižnou a zároveň dostatečně propracovanou kresbu. Navíc kniha je dlouhodobá práce, a tak nastupují obavy, aby čtenář nepoznal, že se v průběhu děje změnil tvůrčův rukopis. „A tak záměrně přeskakují kapitoly a dělám



HŮREK & LASTOMÍRSKY 2018

KRÁTKÉ ZPRÁVY

CENTRUM UMĚNÍ



Vašulka Kitchen Brno

Dům umění města Brna otevřel 30. října 2018 nové Centrum pro umění nových médií, které nese jméno uznávaného brněnského rodáka Woodyho Vašulky. Tento významný průkopník videoartu a zakladatel elektronického audiovizuálního umění v minulosti přednášel na Fakultě výtvarných umění VUT. Na vzniku spolku Vašulka Kitchen Brno se zásadně podílel Tomáš Ruller a Jennifer Helia De Felice, oba z FaVU VUT, spolu s Viktorem Pantůčkem z Masarykovy univerzity.

Název nově vzniklé instituce odkazuje ke kultovní The Electronic Kitchen, kterou manželé Vašulkovi založili spolu s Andreasem Mannikem v roce 1971 v New Yorku. Centrum nabízí nejen dvě výstavní místnosti, ale také badatelnou a archiv manželů Vašulkových, jenž obsahuje více než 27 000 stran dokumentů.

Více na: <https://www.vasulkakitchen.org/>

(red)

Zrestaurovaný reliéf Antonína Rezka se vrací do veřejného prostoru univerzity



V depozitáři Archivu VUT ležel dlouhou dobu bez povšimnutí bronzový portrétní reliéf Antonína Rezka (1853–1909), historika a politika, jenž sehrál důležitou roli při vzniku české techniky v Brně v roce 1899. Donedávna se toho o historii reliéfu mnoho nevědělo, až v roce 2016 jsme shodou náhod objevili v delimitovaných materiálech z Moravského zemského archivu v Brně několik nezpracovaných archiválií, jež dobře vysvětlují okolnosti vzniku a slavnostního odhalení tohoto uměleckého díla.

Alžběta Blatná, Archiv VUT
Foto Archiv VUT a Igor Šefr

Autorem originálu je sochař Vojtěch Eduard Šaff (1865–1923), který na brněnské technice působil jako docent modelování. Portrétní reliéf Antonína Rezka vytvořil již v roce 1901. Reliéf má tvar kruhu o průměru 53 cm. V archivu byl uložen odlitek, který vznikl v roce 1935. Jak dosvědčují účty dochované v Archivu VUT, vdově po sochaři Fridě Šaffové bylo za povolení k odlití od školy poukázáno pět set korun. Odlití,

cizelování a patinování provedl podle dochovaných účetních dokladů František Píšek. Bronzový reliéf byl umístěn v aule české techniky na Veveří 95, dnes sídla Fakulty stavební. Vlastní osazení bronzového uměleckého díla pak provedla firma V. Nekvasil, stavební akciová společnost.

Portrétní reliéf byl slavnostně odhalen v sobotu 30. listopadu 1935 při instalaci rektora Rudolfa Vondráčka. Část slavnosti přenášel rozhlas, proto bylo potřeba dodržet přesný časový harmonogram celé akce. Slavnost začínala pět minut po jedenácté hodině dopoledne a byla zahájena Nešverovým sborem Moravěnka, po němž přednesl svůj projev prorektor Karel Čupr. Poté zahrál kvartet pozounů Bachův chorál a pak už následoval tradiční program s přednáškou profesora Vondráčka. Mezi hosty, kteří se slavnosti zúčastnili, byly obě dcery Antonína Rezka, Ludmila Kličková a Bohuslava Kostlivá, a všichni významní představitelé brněnského veřejného života a zástupci vysokých škol.

Popisovat jednotlivá politická jednání Antonína Rezka a dílčí úspěchy ve vyjednávání ve věci brněnské techniky se hodí spíše do odborné historické

studie, my si zde citací z dopisu jeho zetě Stanislava Kostlivého připomeňme alespoň to nejzásadnější a zároveň nejpikantnější. Dopis byl určen Karlu Čuprovi, který se o důstojné připomenutí zásluh Antonína Rezka aktivně zasloužil.

„Nejcharakterističtější je však příhoda, kterou znám z osobního podání tchánova, kterou jsem svého času též sdělil prof. Jahnovi, ale která je myslím jinak neznámá,“ píše Stanislav Kostlivý. „Císařský dekret zakládající v Brně českou techniku přišel z kabinetní kanceláře večer do ministerstva a byl jako vždy adresovaný přímo ministru do vlastních rukou. Ministerstvo však bylo již právě ve stadiu demise, která byla podána, a jak tchán věděl, i přijata. Bylo nebezpečí, že změněný kurs již podepsaný císařský dekret zadrží a tím že padne i technika. Proto tchán jako sekční šéf dopis z kabinetní kanceláře zcela protiprávně otevřel a dal publikovati ve Wiener Zeitung. Tím postavil ministra před hotovou a neodvolatelnou skutečnost, přičemž ovšem riskoval celé své postavení – ale technika byla zachráněna. Druhý den povolal ministr tchána k sobě a – ani ho nevybídnuv, aby se posadil, ale nechav ho státi, činil mu velmi prudké výčitky. K tomu

pak tchán dodal, že měl ministr ovšem plnou pravdu, protože to, co provedl, byla opravdu neslýchaná nehoráznost. Ale byla to jediná možnost, jak zachrániti techniku a to za tu nepříjemnost stálo.“

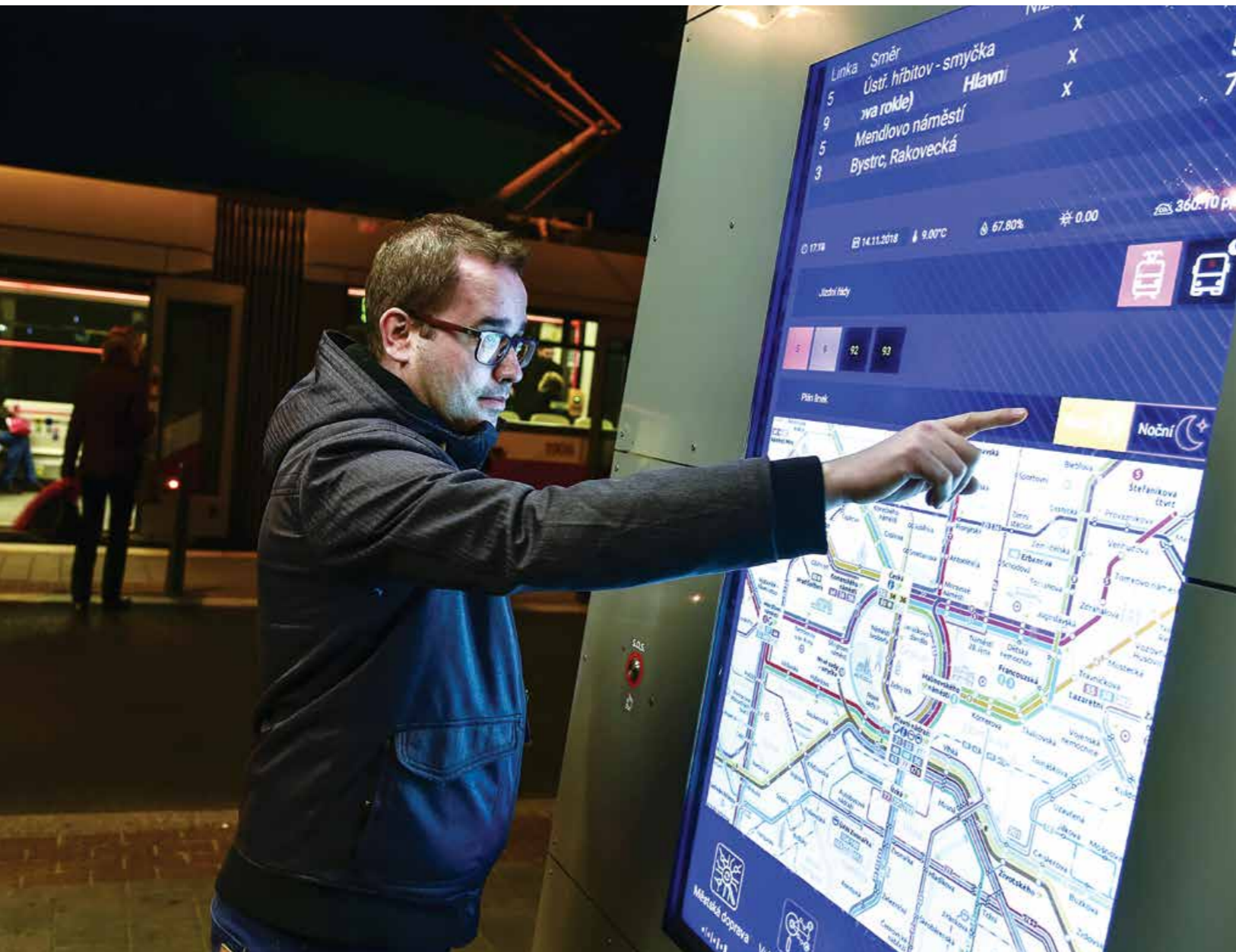
V současné době prošel bronzový reliéf zachycující podobiznu Antonína Rezka restaurováním a je připraven na slavnostní znovuzavěšení, tentokrát v budově Rektorátu VUT, které bude součástí oslav 120. výročí založení školy. ■

SUMMARY: A relief portrait of Antonín Rezek (1853–1909), a historian and politician who played an important role in the establishment of the Czech Technical University in Brno in 1899, long remained unnoticed in the depository of the BUT Archives in Brno. Until recently, the history of the relief was practically unknown. In 2016, the BUT Archives staff discovered, in delimited materials from the Moravian Provincial Archives in Brno, several previously unprocessed archival documents explaining the circumstances of the origin and official unveiling of this work. The hanging of the work after restoration will be a part of the celebrations of the 120th anniversary of the school's foundation.



Prof. PhDr. ANTONÍN REZEK
13. 1. 1853 – 4. 2. 1909
POLITIK A HISTORIK,
JENŽ SE VÝZNAMNĚ ZASADIL O VZNIK
ČESKÉ TECHNIKY V BRNĚ,
KTERÁ BYLA ZŘÍZENA 19. 9. 1899
DEKRETEM CÍSAŘE FRANTIŠKA JOSEFA I.

Chytrá řešení z Ústavu telekomunikací chtějí přitáhnout zájemce o studium



Na letošní Noci vědců na Fakultě elektrotechniky a komunikačních technologií poutalo značnou pozornost iAutíčko, které však podle tajemníka Ústavu telekomunikací FEKT Petra Číky zas tak velký obdiv nezasluhuje. Je sice divácky přitažlivé, ale z pohledu aplikovaného výzkumu jsou daleko zajímavější iZastávky, na jejichž vývoji se ústav také podílí. Obě řešení spadají do projektu IQ Smart Solution.

Jana Novotná
Foto Igor Šefr

Říkáte, že iAutíčko až tak významné není, s iZastávkami má ale přesto mnoho společného. Jak to celé začalo?

Asi před čtyřmi lety nás oslovila firma Muzea Servis, která stála například u vzniku VIDA! Science centra v Brně. Tam jsme se poprvé setkali při spolupráci na vývoji a realizaci jednoho z exponátů. Později tato firma společně s několika dalšími vytvořila start-up s názvem IQ Smart Solution a zaměřila se na tzv. chytrý městský mobiliář a koncept Smart City. Spolupracovali jsme tak na vývoji iSloupku, který už dnes běží v ostrém provozu. Dokáže orientačně změřit kvalitu meteorologické veličiny, poskytuje připojení na internet, dobíjí telefony nebo elektrokola. Pak už následoval projekt se zmíněnými autíčky, která sama o sobě působí velmi atraktivně.

Dokázali jste jim dát stejně atraktivní obsah?

Spolu s kolegy z Muzea Servis jsme na projekt iAutíčko získali inovační voucher. Náš prototyp iAutíčka nyní slouží jako malý ekologický dopravní prostředek, mezi jehož hlavní funkce patří lokální monitorování meteorologických veličin včetně prachových částic, které jsou dnes jedním z nepalčivějších ekologických problémů větších měst. Na zádí má umístěný displej, naměřené informace se přenáší na server a zobrazují se

na webu. Zadavatel požadoval i částečné solární dobíjení pomocí flexibilního solárního panelu, který přes den dokáže zásobovat elektroniku IoT prvků.

Napjatě čekám na spojitost s iZastávkami.

Už se to blíží. Pak firma objednala kiosk s dotykovým LCD panelem určeným pro venkovní použití a rázem vznikla myšlenka chytré zastávky. Ta ihned zaujala také společnost ČEZ ESCO, se kterou start-up IQ Smart Solution navázal spolupráci. Prototyp iZastávky se tak stal její hlavní atrakcí pro veletrh URBIS SMART CITY FAIR 2018. iZastávka zapadala do konceptu chytrého města a byl o ni na veletrhu opravdu enormní zájem.

Věděli návštěvníci veletrhu, že jde o projekt z VUT?

Ano, udělali jsme si z toho obrovskou reklamu na bakalářský program Telekomunikační a informační systémy, který (jako jeden z mnoha) u nás na Ústavu telekomunikací garantujeme. Hned po URBISu projevil o zastávky zájem Dopravní podnik města Brna, pro který byly následně dva prototypy zastávek na míru vyvíjeny.

Jaké jste měli zadání?

Vyvinout do kiosku aplikaci a zajistit jeho chod po síťové

stránce. Aplikace měla obsahovat informace o odjezdech, výlukách apod., dále aktuální stav linek v okolí Moravského náměstí, vyhledávání spojení a k tomu se přidaly stránky TIC Brno a plánek historického centra Brna s doporučenými turistickými trasami. Zadavatel navíc požadoval orientační monitoring meteorologických veličin, na což bylo použito částečně upravené řešení z iAutíčka.

Kdy se spustil pilotní provoz?

Do projektu jsme naskočili v červenci 2018 s tím, že koncem srpna 2018 musí zastávka stát a vše fungovat. To byl v tomto prázdninovém termínu velmi těžký úkol. Navíc čtrnáct dní před předáním DPMB požádal o úpravu odsouhlaseného vzhledu a částečně i funkce aplikace a v důsledku toho nám nezbyl prostor pro testování. Navíc, kdo někdy programoval pro Android, ví, že ne každé zařízení se chová stejně a dle předpokladů. S ohledem na časovou tíseň nebylo bohužel možné celé řešení, aplikaci a kompatibilitu HW a SW odzkoušet a otestovat. Když se to celá záležitost spustila, přišel tam redaktor z webového portálu živě.cz, podařilo se mu aplikaci shodit a následně o tom ihned napsat článek. Očekávali jsme malinko jiný postup, který se normálně v těchto případech aplikuje. Pokud někdo přijde



na bezpečnostní díru, většinou dá autorovi čas na její opravu. Zde se to bohužel nestalo a chyba byla ihned zveřejněna. S odstupem času se ale ukázalo, že i negativní reklama je reklamou.

Bylo to nějak spojováno s VUT?

Nechtěl jsem, abychom tam byli uvedeni, dokud to nebude fungovat bezchybně. Postupně jsme tedy ošetřili chyby, z nichž některé byly v používaných knihovkách, ale i přímo v dodané distribuci Androidu. Nyní by již mělo být vše v pořádku, ale pro jistotu jsme stále ve střehu. Nicméně mohu říci, že ostrý provoz nám hodně ukázal a poučili jsme se z něj.

Lze podobným problémům předejít?

Vždy je to o čase i o penězích. Aplikace v iZastávce musí běžet nepřetržitě, nesmí dovolit,

aby se uživatel či hacker dostal do nastavení systému apod., což se na dodaném zařízení ukázalo jako ne zcela jednoduchý úkol – zařízení se nechovalo standardně dle předpokladů. Pro Telekom Austria Group i jiné společnosti děláme výzkum v oblasti IoT či průmyslu 4.0, kde mimo jiné mnohdy implementujeme řídicí software v podobě aplikací pro OS Android či iOS. Obdobná situace jako v iZastávkách se nám nestává. Je to však hlavně typem aplikace, ta na iZastávce má určitá, ne zcela standardní, specifika. Nekorektní chování OS Android a dodané vývojové desky byly druhým problémem.

Jakou další spolupráci s Muzea Servis plánujete?

Věřím, že naše spolupráce bude pokračovat zejména v oblasti chytrého městského

mobiliáře či měření meteorologických veličin. Jisté náznaky posunu již z firmy Muzea Servis zazněly, vzhledem k obchodnímu tajemství o nich nebudu hovořit. Spolupráci však hodnotím velmi dobře a jsem za ní rád. S firmou Muzea Servis máme velmi dobré vztahy a spolupráce pro nás je významná nejen z hlediska vědy a výzkumu, ale také z hlediska prezentace našich studijních programů. Dělal jsem například reklamu v Coworking centru v blízkosti Veletrhů Brno, reklama je i přímo v nově realizované iZastávce v Avion Shopping Parku. To je pro nás sekundárním přínosem spolupráce.

Zároveň je to pro vás zřejmě i ta nejlepší propagace, že?

Jako tajemník Ústavu telekomunikací mám na starosti i propagaci našich studijních

programů. Možnost oslovit studenty tak, že jim ukáží výstupy naší práce ve velkém obchodním centru nebo na veletrhu URBIS považují za dobrou reklamu. Potřebujeme se otevřít světu a ukázat praktické věci, se kterými se studenti u nás seznámí. Spolupráce s Muzea Servis je nejenom o byznysu, ale také o možnosti prezentovat naši práci široké veřejnosti. ■

Více na:

<http://www.muzeaservis.cz>
a <https://www.imobiliar.cz/>

SUMMARY: The Department of Telecommunications, Faculty of Electrical Engineering and Communication is contributing to a number of solutions within the IQ Smart Solution project. This is a start-up launched by the Muzea Servis company together with other partners, and it focuses on so-called smart street furniture. Its latest solutions include iAutíčko (iToycar), and iZastávky (iStations), developed for the Brno Public Transport Company.

STUDENTI STUDENTŮM

Všechno je o lidech, říká hlavní organizátorka Plesu VUT Anna Kruljácová



Kdo si začátkem prosince užíval velkolepý Ples VUT v prostorách brněnského výstaviště, možná ani netušil, že by tato akce nikdy nevznikla, nebýt doktorandky z Fakulty podnikatelské. Anna Kruljácová na brněnské technice studuje a současně pro ni pracuje už osm let a za tu dobu stihla vytvořit úctyhodný seznam projektů, které pomáhají posouvat VUT dopředu. Jak ale sama tvrdí, nikdy by se jí to nepodařilo, kdyby okolo sebe neměla šikovný tým studentů a absolventů.

Radana Kolčavová
Foto Igor Šefr

Už od počátku stojíte za obnoveným Plesem VUT, který se letos stal největším plesem v celé republice. Jak vás napadlo ho znovu obnovit?

Když byly v roce 2014 volby do senátů fakult, zjistila jsem, že existuje více aktivních lidí, se kterými jsme se začali potkávat. Tehdy byl předsedou SKAS VUT Tomáš Mejzlík, který usiloval o to, aby spolu studenti víc spolupracovali. Já navrhla, že by bylo fajn, kdyby existoval celouniverzitní ples, aby se na ten jeden večer všichni spojili a neřešili, jak se kdo má na které fakultě, ale abychom byli prostě jedna celá univerzita. V únoru 2015 jsem pak dávala dohromady na papír první koncept Plesu VUT, který Tomáš představil vedení univerzity. Takže

na počátku jsem byla já a Tomáš Mejzlík, plus nám samozřejmě pomáhali studenti, kteří nám předali zkušenosti z organizace jednotlivých fakultních plesů. No a po úspěchu prvního ročníku v Boby Centru jsme se rozhodli přesunout na výstaviště, kde jsme dodnes.

Kolik práce je za uspořádáním tak monstrózní akce?

V hlavním organizačním týmu je 9 studentů, ale ti k sobě mají samozřejmě další lidi, kteří se na plese podílejí, pomáhají s přípravou i na místě, takže ve finále na plese pracuje kolem 80 studentů. První přípravy začínají v únoru. V první půlce listopadu pracujeme na plese v průměru 6 až 8 hodin denně, a to i přes víkendy. Nejtěžší je to ale týden před plesem. Vzhledem k tomu, že se všichni musíme učit, někteří chodí i do práce, je organizace plesu velice náročnou zálibou.

Na každé univerzitě dochází k obměně studentů. Jak s tím bojujete při organizaci Plesu VUT?

Víceméně si držím stejný tým lidí. Samozřejmě přichází i noví, ale někteří studenti u Plesu VUT byli od počátku. Třeba se vypracovali, protože původně pomáhali v té své sekci a dnes ji vedou. Typickým příkladem je Markéta Bednářová, která v prváku nejdřív pomáhala u tomboly a teď už třetím rokem vede partnerský program. Díky ní a jejímu týmu jsme měli tolik partnerů a cen v tombole. Snažím se si také udržet lidi okolo grafiky a webu, protože jsou to naši absolventi, kteří nám chtějí pomáhat. Každý rok, ještě před přípravou samotného plesu, si vybíráme nové lidi a chceme, aby si prošli kurzem projektového řízení, aby věděli, do čeho se vlastně pouštět a abychom je i trochu poznali. Začínáme třeba s dvacítkou lidí, ale nakonec jich ve výsledku z toho kurzu vyjde třeba devět. V ně mám plnou důvěru v tom, co dělají.

Nově se staráte také o Kariérní centrum VUT. Jak jste se k projektu dostala?

Opět jsem na počátku byla já a Tomáš Mejzlík. Byli jsme spolu v roce 2015 na akci Svazu průmyslu a dopravy a s Tomášem jsme se dostali do sekce Studenti a inovace v průmyslové výrobě. Z toho vzešla potřeba Kariérního centra. Když jsem pak studovala v Anglii, tak jsem viděla, jak taková spolupráce může fungovat. Od minulého roku, kdy se to začalo více formovat, mi hodně pomohla a pomáhá kolegyně Mariana Tesařová,

kteřá se věnuje zejména kariérní podpoře studentů a vlastně celé administrativě. Má ráda ve všem pořádek, což mi značně ulehčuje život. Tady musím zdůraznit, jak jsou důležité lidé, protože před zahájením provozu letos v září jsme s Marianou pracovaly téměř nonstop a pomáhalo nám hodně kamarádů – studentů a absolventů VUT, aby se to celé spustilo. V Kariérním centru VUT chceme za spolupráce fakult a partnerů podporovat i podnikavost studentů, aby využívali své kreativní, projektové a kritické myšlení, protože právě s takovými lidmi sama spolupracuji a osobně si myslím, že čím víc aktivních studentů na univerzitě bude, tím víc ji dokáží posunout kupředu. Nejen univerzitu, ale celou společnost. Byla bych ráda, kdyby VUT bylo v budoucnosti v této oblasti lídrem.

Jste také v čele Studentské komory AS Fakulty podnikatelské. Jaké aktivity na fakultě děláte?

Ve studentské komoře působím už druhé funkční období, ale teprve toto období jsem předsedkyní. Na Fakultě podnikatelské není žádný spolek, jako třeba na FEKTu jsou Studenti pro studenty. Takže SKAS FP má na starosti Ples FP, který je pro nás v porovnání s Plesem VUT spíš taková oddechová záležitost. Dále se podílíme na dnech otevřených dveří, roadshow po středních školách, na organizaci setkání u vánočního stromečku, kde spolu s vedením, akademiky a dalšími studenty sbíráme dárky pro děti z pěstounských rodin. Staráme se také

o prváky nebo třeba seznamujeme studenty s dopady novely vysokoškolského zákona a snažíme se hájit zájmy a práva studentů na fakultě.

Odtud byl asi už jen krok do Studentské komory AS celého VUT. Co máte na starosti zde?

Na celouniverzitní úrovni dělám spolupráci se studentskými organizacemi a studentskými komorami napříč fakultami. Vytvořili jsme například úspěšnou platformu Studenti VUT, o které jsme nedávno přednášeli i na konferenci akademických senátorů a senátorek z ostatních škol. Chtěli jsme je inspirovat, jak to děláme u nás. V této činnosti mi hodně pomáhá Radek Hranický, místopředseda SKAS VUT, protože je to časově náročné. I tady se snažíme pomáhat, takže pravidelně podporujeme například Nadační fond dětské onkologie Krtek. Jsem taky v ekonomické a legislativní komisi a v komisi pro tvůrčí činnost. Zároveň jsem se stala delegátkou VUT ve Studentské komoře Rady vysokých škol, kde předtím působil předseda SKAS VUT Pavel Maxera. S mou náhradnicí Eliškou Jarmerovou jsme mimo jiné zapojené do komise pro vysokoškolskou samosprávu a taky do pracovní skupiny pro PR.

Co dalšího v SK RVŠ řešíte?

Působím v širším předsednictvu SK RVŠ, jelikož jsem se stala vedoucí pracovní skupiny pro kvalitu v terciárním vzdělávání, což je věc, která mě hodně zajímá, a to hlavně po mé zkušenosti z Anglie. Nyní se třeba

na celorepublikové úrovni řeší hodnocení předmětů ze strany studentů, jak to funguje na jednotlivých univerzitách a jak se s tím dál pracuje. Dále se SK RVŠ zabývá třeba výší doktorského stipendia. Agenda SK RVŠ je poměrně široká. V plénu se taky v rámci informací z akademických obcí seznamujeme s děním na jednotlivých vysokých školách. V tom porovnání pak vidím, že některé naše problémy, které musíme řešit, jsou v kontextu ostatních škol vlastně úplně triviální.

Jak se SK RVŠ připojilo k letošním oslavám 17. listopadu?

Každoročně organizuje Vzpomínkový akt v Žitné ulici u pamětní desky Jana Opletala a Václava Sedláčka, jehož cílem je uctít památku studentů hájících akademické svobody a lidská práva. SK RVŠ pak samozřejmě podporuje i jednotlivé akce v rámci republiky, například akci Brněnský sedmnáctý, která se uskutečnila na náměstí Svobody. Zároveň maximálně podporujeme návrh profesora Raise a dalších předkladatelů, aby se k názvu 17. listopadu vrátilo označení Mezinárodního dne studentstva. Dnes je to hlavně Den boje za svobodu a demokracii, ale Mezinárodní den studentstva je jediným dnem mezinárodního významu, který má kořeny v České republice. Chceme, aby se používala obě označení.

Na závěr se nemůžu nezeptat, kde na to všechno berete čas?

Vždycky jsem si říkala, že když člověk dělá, co ho baví, tak si

ani neuvědomí, kolik toho je. Každý aktivní student asi zná ten pocit, když prostě chytí „flow“, tak pracuje a pracuje a neví, kdy přestat. I já jsem na to v minulosti zdravotně doplatila, když jsem několi-krát zkolabovala a skončila v nemocnici. V jistou chvíli jsem si uvědomila, že je to všechno špatně, a zavedla jsem například to, že v sobotu prostě nepracuji a nezvedám telefony. Sice chvílku trvalo,

než si na to ostatní zvykli, ale ten jeden den v týdnu mi hodně pomáhá, abych se nabíla energií. Navíc já práci ani nevnímám jako práci, je to prostě něco, co mě baví. Ještě ke všemu mám okolo sebe neuvěřitelný tým lidí, bez kterých bych nic z toho nedokázala. To oni mě vlastně táhnou dopředu... v pracovním i osobním životě. No a samozřejmě je potřeba i time management. ■

Kdo je Ing. Anna Kruljácová, M.Sc.?

- Je jí 27 let a pochází ze slovenské Velké Lomnice ve Vysokých Tatrách.
- Absolvovala bakalářské studium na FP v oboru Manažerská informatika. Následně pokračovala v oboru European Business and Finance, díky kterému získala i titul Master of Science z Nottingham Trent University.
- V současnosti pokračuje v doktorském studiu v programu Řízení a ekonomika podniku.
- Na Fakultě podnikatelské a Ústavu soudního inženýrství vyučuje předmět Risk Management.
- Je předsedkyní SKAS FP, členkou SKAS VUT, členkou SK RVŠ, vede projekt Kariérního centra VUT a je hlavní organizátorkou Plesu VUT.

SUMMARY: Anna Kruljácová, a Ph.D. student at the Faculty of Business and Management BUT, is the head of the Students' Chamber of the Faculty's Academic Senate, and at the same time a member of the Students' Chamber of the Academic Senate of BUT. During eight years at the BUT, she has contributed to a number of projects helping to move the university forward. Perhaps the most important was the renewed BUT Ball that became, in 2018, the largest ball event in the entire republic.

Studentské spolky připravují ...

Plesová sezóna v plném proudu

Ples VUT doslova nastartoval plesovou sezónu. V prvním čtvrtletí roku 2019 pořádají plesy takřka všechny fakulty VUT.

Ples FEKT/FIT
25. 1. 2019 Hotel Voroněž

Studentský ples FIT
1. 2. 2019 Semilasso



Ples chemiků
15. 2. 2019 KC Babylon

Ples Fakulty podnikatelské
28. 2. 2019 Zoner BOBYHALL

Ples FSI
8. 3. 2019 Hotel International

Výroční ples FAST
19. 3. 2019 Zoner BOBYHALL

Národní úterky a středy s výukou češtiny

Studentská organizace ESN VUT Brno pořádá na Fakultě podnikatelské každé úterý prezentaci jednoho národa studentů Erasmu a každou středu výuku češtiny pro studenty Erasmu.

<http://vut.esnbrno.cz/events-0>



EBEC 2019

V akademickém roce 2018/2019 se všechny důležité termíny inženýrské soutěže EBEC Brno odehrají na přelomu února a března:

přihlašování
15. 1. – 18. 2. 2019

internetové předkolo
20. 2. 2019

fakultní kolo na FAST
25. 2. 2019

fakultní kolo na FSI + EBEC JobFair
27. 2. 2019

fakultní kolo na FEKT
5. 3. 2019

brněnské finále na FEKT
7. 3. 2019

www.ebec.cz



SOUTĚŽ

Šifry pro VUT

Připravili jsme pro vás další kolo soutěže se šiframi i rébusy. Svá řešení můžete vyplnit na stránce www.mensa.cz/sifryvut. Z řešitelů s minimálně dvěma správnými odpověďmi vylosujeme vítěze, který obdrží propagační předměty VUT.

Z úspěšných řešitelů minulého kola jsme vylosovali Davida Pavelku, studenta Fakulty stavební.

Řešení: 1. Karel Zahradník, 2. Herakles, 3. Tree Office

Zadání 10. kola

1.

Hledáme stát:
6, 5, 2, 9, 1, 5

2.

CYRIL,
DAKOTA,
IRIDIUM,
LUCIE,
MOAB,
VODKA,
XILAT

3.

Unikátní složení hmoty... ..nerozbijí ochranné plexisklo.

58.1, 32.2, 28.3, 21.4, 54.5, 27.6, 85.7, 22.8, 39.9, 65.10

Autorem šifer je Tomáš Blumenstein, místopředseda Mensy ČR a ředitel spolku Svět vzdělání, který je absolventem VUT.

SUMMARY: Another round of the encryption competition is waiting for you. Please submit your solutions at www.mensa.cz/sifryvut; winners will be drawn from among competitors with at least two correct answers. The ciphers were designed by BUT graduate Tomáš Blumenstein, now vice-president of the Mensa International SNM and director of the World of Education Association. David Pavelka from the Faculty of Civil Engineering was drawn from among the successful participants in the ninth round.



VUT zná svého nejlepšího sportovce i sportovního fotografa

Iva Tomášková, Goretex

Nejlepším sportovcem VUT se stal letos již podruhé orientační běžec Miloš Nykodým. Spolu s ním převzalo 13. prosince 2018 ocenění dalších devět studentů nominovaných v anketě Sportovec roku, do níž se letos zaregistrovalo téměř 50 posluchačů brněnské techniky. Současně byli oceněni i účastníci fotosoutěže Sport na VUT, kterým se podařilo nejlépe zprostředkovat sportovní výkony přes hledáček fotoaparátu.

Jana Novotná a Tereza Kozlová
Foto Iva Tomášková a Kateřina Červinková

Vítěz ankety Sportovec roku Miloš Nykodým je studentem pátého ročníku Fakulty stavební, která se v celkovém hodnocení stala i nejsportovnější fakultou roku 2018. Úspěšný běžec se soutěže účastnil pravidelně každý rok a stoupal v ní postupně od čtvrtého místa až na vrchol pomyslné bedny, na který se letos vyhoupl již podruhé. V Top 10 sportovců byli dále oceněni Jana Knapová z FAST (orientační běh, atletika), Marcela Pírková z FSI (atletika), Petr Horvát z FCH (lyžařský orientační běh, běh na lyžích, orientační

běh, plavání), Klára Kašparová z FAST (alpské lyžování), Lucie Maršánová z FEKT (atletika, běhy do vrchu), Marek Minář z FSI (orientační běh), Dita Hořínková z FAST (biatlon, letní biatlon, běh na lyžích), Dominik Sádlo z FSI (skialpinismus, atletika) a Petr Wachsberger z FAST (moderní šerm – šavle).

Do fotosoutěže Sport na VUT bylo nominováno 50 fotografií. Ve studentské kategorii ocenila porota jako nejzdařilejší snímek nazvaný Pane traktoristo, mohl byste nás vyfotit? od Kateřiny Červinkové. Ze zaměstnanců si získala největší sympatie porotců fotografie Goretex od Ivy Tomáškové. Fotografie všech účastníků soutěže budou až do poloviny ledna k vidění ve dvoraně rektorátu VUT. Zajímalo nás, jak vzniká úspěšná fotka, a tak jsme oslovili obě oceněné autorky.

Kateřina Červinková studuje pátým rokem na Odboru fluidního inženýrství Viktora Kaplana Fakulty strojíního inženýrství. Její snímek vznikl na šestidenním cykloputování, kterého se účastní pravidelně. „Letos byly na řadě západní Čechy a jejich lázeňské oblasti. Na fotografii je zachycena moje skupina B, která na rozdíl od skupiny A preferovala volnější tempo a poznávání místních kulturních a přírodních



zajímavostí a vzhledem k extrémně horkému počasí i ochutnávání zmrzlin a koupání v místních vodních nádržích," přiznává oceněná fotografka.

I tak ale se svou skupinou najela úctyhodných 420 km a vystoupala 6 000 m!

A protože se jich sešla skvělá parta, chtěli si udělat originální hromadnou fotku na památku. Žně byly právě v plném proudu a tak nápad s balíky slámy se sám nabídl. „Předposlední den putování jsme krátce po obědě narazili na balíky blízko cesty. Byl u nich zaparkovaný traktor a po bližším prozkoumání jsme zjistili, že i s odpočívajícím traktoristou. Kamarádka neváhala a požádala ho, zda by nás mohl na balících vyfotit. Už se mu blížil konec směny, a tak v dobré náladě vyhověl naší prosbě. Určitě se dost pobavil, jak jsme se snažili na balíky vyškrábat," vzpomíná s úsměvem Kateřina Červinková.

Vítězka zaměstnanecké kategorie Iva Tomášková pracuje v Centru sportovních aktivit VUT jako lektorka U3V. Pochod, při kterém oceněná fotka vznikla, byl určený pro studenty a jeho cílem bylo přejít část pohoří Rodnei v Rumunsku. „V batohu musí být všechno na pět dní cesty krajinou, do které ještě nedorazila civilizace, a to se pěkně pronese. Ale už z předchozích ročníků tušíme, že uvidíme zase kus krásných hor, a doufáme, že počasí bude letos lepší. I tak většina účastníků nenechává nic náhodě a jsou skvěle vybaveni – nepromokavé bundy, kalhoty, goretexové boty. S vedoucím výpravy



Kateřina Červinková, Pane traktoristo, mohl byste nás vyfotit?

patřím k nejstarším účastníkům, jedu jako zdravotník," popisuje sportovkyně a fotografka v jedné osobě. Zároveň přiznává zhruba 30letý věkový rozdíl, který ji dělil od studentů a který současně pocítovala jako výzvu. O pochodu vypráví poutavě, jako by psala cestopis.

„Cesta se vine jako stužka pastvinami, kde se pasou ovce. Štěkající ovčáctí psi jsou pro tentokrát našťastí závčas odvolání pastevců. Stále stoupáme a v nohách už máme několik stovek výškových metrů. Slunce svítí, je nádherná viditelnost. Zelené pastviny kontrastují s bělavými skalami. Po pár hodinách chůze si dáváme pauzu, sedíme v trávě, a i když se už hlásí únava, opojný pocit z pohledu

na nádhernou krajinu nás znovu nabíjí. Odpoledne začnou houstnout mraky. Stejně jako předchozí den, a jako dny následující, nás žene hrozba deště. Zrychlujeme a snažíme se dorazit co nejdříve na tábořiště, ale zrovna dnes jsme to nestihli. Promočení stavíme stany. Naštěstí už neprší, a tak pár šikulů rozdělává oheň. Z ešusů se line vůně a každíčký kousek země kolem ohně je obložený promočenými botami. Kupodivu i těmi goretexovými. Že by soudruzi v Číně někde udělali chybu? S nostalgii vzpomínám na promočené pionýrky a kanady před mnoha lety. Některé věci se nemění. Boty nám doschnou na nohách během zítřejšího pochodu. Lezeme do spacáků a usínáme zdravou únavou. Ráno zase vyrážíme.“ ■

SUMMARY: Miloš Nykodým, an orienteering runner from the Faculty of Civil Engineering, became the best BUT athlete for 2018; it is already his second such title. Along with him, another nine athletes nominated for the Sportsman of the Year survey received their awards on 13 December. This year, almost fifty students of the Brno University of Technology registered for the survey. Together with them, awards also went to the participants in the photo contest who were the best at conveying sports with their cameras – Kateřina Červinková in the student category and Iva Tomášková representing the staff.

ČLÁNEK ZE ZVUT

Jan Pavlík z FSI chce připomenout Kurta Gödela naučnou stezkou

Že se v Brně narodil matematik, jehož význam pro světovou vědu je srovnatelný s Albertem Einsteinem, neví podle Jana Pavlíka z Fakulty strojního inženýrství VUT téměř nikdo. Kurta Gödela totiž nyní v jeho rodném městě připomíná pouze malá šedá cedule u zastávky v ulici Pekařské. Jan Pavlík by chtěl, aby lidí, kteří budou o Kurtu Gödelovi a jeho významu vědět, bylo mnohem víc, a proto přišel s projektem naučné stezky.

Zuzana Pospíšilová
Foto archiv Jana Pavlíka

Jan Pavlík z FSI VUT se se jménem Kurt Gödel setkával již během studií. „Bylo to ale proto, že jsem studoval matematiku. Tam mě nemohl minout. Přišel totiž s výsledky, které zahýbaly nejen matematickou logikou, ale v podstatě celou matematikou. Ovlivnily také fyziku či třeba filozofii," dodal Pavlík. Podle něj je osobnost Gödela pro vědu srovnatelná s významem Alberta Einsteina. Kurta Gödela, který se v roce 1906 narodil v Husově ulici v domě, kde dnes sídlí Magistrát města Brna, připomínají jen dvě malé cedulky

na domech. „U zastávky tramvaje je první pamětní deska. Je ale šedá na šedém pozadí. Je tak v podstatě neviditelná a ani lidé, kteří ji hledají, nemají moc šanci si jí všimnout. Těžko tak může zaujmout běžné kolemjdoucí. Počet lidí, kteří by Kurta Gödela znali, se tak moc nezvětšuje," upozornil Pavlík. Druhou pamětní desku pak zájemci najdou v ulici Pellicově, kam se rodina Gödelova přestěhovala.

Jan Pavlík proto vymyslel poutavější způsob, jak lidem v Brně přiblížit osobnost a práci světového matematika. „Navrhují stezku v parku, ve kterém si Kurt Gödel jako dítě hrával. Šlo by

o deset zastavení v podobě cedulí, které by vysvětlovaly, co dělal, čím se proslavil a jaké to má přínosy pro vědu. Jelikož se zabýval především logikou, na každé ceduli by mohla být nějaká logická hádanka, která by jeho výsledky demonstrovala," popsal Jan Pavlík, který na nápadu spolupracoval i s ředitelem Hvězdárny a planetária Brno Jiřím Duškem.

„Někteří namítají, že Kurt Gödel nebyl Čech. To je pravda. Narodil se v době Rakouska-Uherska a rodina Gödelových byla německy mluvící. Nicméně se v Brně narodil a vychodil zde celou základní školu. Navíc je to člověk, který je pro celý vědecký svět natolik významný,

že připomenout si ho alespoň pomocí několika zastavení, by mělo smysl," uzavřel Jan Pavlík. ■

SUMMARY: Almost no one knows that a mathematician almost as significant for world science as Albert Einstein was born in Brno, says Jan Pavlík from the Faculty of Mechanical Engineering BUT. In fact, Kurt Gödel is now commemorated in his hometown only by a small grey plaque at the public transport stop on Pekařská Street. That is why Jan Pavlík came up with the project of an educational trail, which recently received the support of the member of the city council.



Pokud se chcete dozvědět víc, celý text článku a další příspěvky z VUT najdete na: www.zvut.cz.

Do participativního rozpočtu se sice projekt prosadit nepodařilo, ale městu se nápad zalíbil a v současné době probíhají jednání s brněnským zastupitelstvem.

Kalendář akcí

22. – 24. 1. 2019

Gaudeamus Praha 2019
Výstaviště PVA Expo Praha Letňany

Evropský veletrh pomaturitního a celoživotního vzdělávání Gaudeamus Praha



<http://www.gaudeamus.cz/>

25. 1. – 26. 1. 2019

Business Point 2019
Fakulta podnikatelská

Finále manažersko-marketingové soutěže pro studenty středních škol zaměřené na marketingové aktivity



<http://www.businesspoint.cz/>

31. 1. 2019

Juniorstav 2019
Fakulta stavební

Odborná konference doktorského studia



<http://www.juniorstav.cz/cs/>

31. 1. 2019

Stavoks 2019
Fakulta stavební

Stavební vědecko-odborná konference studentů středních škol



<https://stavoks.fce.vutbr.cz/>

14. 3. 2019

Den firem
Fakulta strojního inženýrství

Prezentace firem s nabídkou zaměstnání a stáží



<https://www.fme.vutbr.cz/firmy/den-firem.html>



Když technika tančí pod hvězdami, padají rekordy

Ples VUT 2018, který uspořádali studenti 7. prosince 2018 v pavilonu P brněnského výstaviště, opět lámal rekordy. Na organizaci akce se podílelo více než 80 studentů a zúčastnilo se jí 3 600 hostů, kteří vyprodali kapacitu největší výstavní haly ve střední Evropě za 4 a půl hodiny.

Vánoční sbírka na Fakultě podnikatelské

10. ročník charitativní akce obdaroval děti ze Sdružení pěstounských rodin.

Redakce časopisu Události přeje šťastné a poklidné Vánoce nejen dětem z pěstounských rodin, ale i zaměstnancům a studentům VUT.

Na shledanou v roce 2019!

