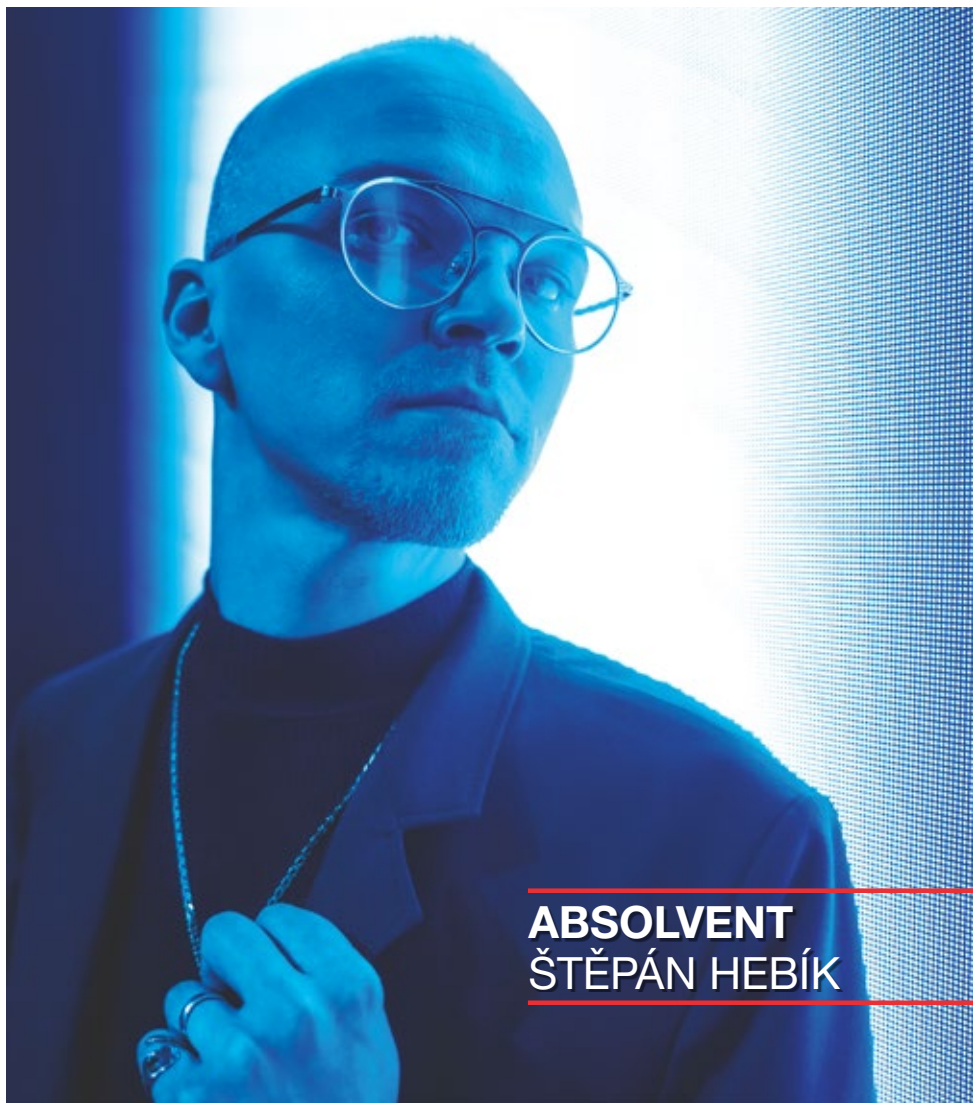


#42

prosinec 2022

JOURNAL

časopis Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích



ABSOLVENT
ŠTĚPÁN HEBÍK

OBSAH

- 1 Aktuality
- 2 JU znovu uspěla v žebříčcích
- 3 Evropské univerzity čelí asijské konkurenci

ROZHOVOR

Z misionáře filadelfským biskupem

4

- 8 Reprezentuje školu v Counter Strike
- 11 Letní semestr na Kampě

12

ROZHOVOR

Česká hlava pro Petra Sezemského

- 17 Muž, kterého znají všichni
- 18 Dylan je moje životní opora
- 20 Na kvalitě potravin se šetřit nevyplatí
- 22 Invazní druhy nás stojí miliardy dolarů

ABSOLVENT

Štěpán Hebík kombinuje fyzioterapii s hudbou

24

- 27 Co říkají funkcionální testové statistiky

JOURNAL

časopis Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích, č. 42/2022

Vydavatel:

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích,
Branišovská 31a, 370 05, České Budějovice

Šéfredaktor:

Mgr. Alena Binterová, Mgr. Miroslav Boček

Fotograf: Jan Sommer, foto obálky David Urban

Grafická práce a sazba: Pavel Jaloševský

Jazyková korektura: Lenka Krejčová

Témata, připomínky a náměty můžete zasílat
na mvlasak@jcu.cz

JOURNAL je pětkrát ročně distribuován zdarma
na Jihočeské univerzitě, jejích fakultách a dalších
vybraných místech.

Náklad 4 000 ks. Tisk: Protisk, s.r.o.

Místo vydání: České Budějovice.

Registrace MK ČR E 21448, ISSN 2336-2170.

1

NOVÉ VEDENÍ FAKULT

Staronovým děkanem Filozofické fakulty JU se 25. ledna 2023 stane Ondřej Pešek. Jeho druhé funkční období potrvá do ledna 2027. Také v čele Zdravotně sociální fakulty JU by pro příští čtyři roky měla opět stanout současná děkanka Ivana Chloubová. Členové akademického senátu fakulty ji při svém říjnovém zasedání jednomyslně zvolili kandidátkou na funkci děkanky pro funkční období od 1. 2. 2023 do 31. 1. 2027. Děkanou Ekonomické fakulty JU se od 1. března 2023 stane dosavadní proděkanka pro rozvoj a vnější vztahy Zuzana Dvořáková Líšková. Ve funkci nahradí současnou děkanku Dagmar Škodovou Parmovou, která se v říjnu stala primátorkou Českých Budějovic. Do druhého funkčního období již znovu nekandidovala ani děkanka Přírodovědecké fakulty JU Hana



Šantrůčková. Akademický senát PřF JU na listopadovém zasedání jednomyslně schválil návrh Františka Váchy na funkci děkana PřF JU na období od 1. dubna 2023 do 31. března 2027. Vácha, který je současným proděkanem pro investice, byl děkanem fakulty již v letech 2011 – 2019.

2

UNIVERZITNÍ PLES S PRAGUE QUEEN

V pátek 10. února 2023 se uskuteční už XXVIII. Reprezentační ples Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích, jeden z nejživějších plesů sezóny. Vstupenky, o které je tradičně velký zájem, budou v prodeji od pondělí 9. ledna. Hlavním hostem bude tentokrát kapela Prague Queen. K tanci a poslechu bude celý večer hrát Metroklub Big Band. Komorní sál bude ve znamení swingu a jazzu pod taktovkou kapely Jazzika. Kruhový sál ovládnou Djs. Ples se bude opět konat v českobudějovickém DK Metropol,



začátek akce je plánován na 20:00. Těšit se můžete i na welcome drink.

3

DALŠÍ ROČNÍK INVEST DAY

Ekonomická fakulta JU pořádá další ročník meziuniverzitní soutěže Invest Day. Studenti v ní prezentují podnikatelské záměry a získávají cennou zpětnou vazbu od odborníků z praxe. Cílem soutěže je podpořit šikovné studenty napříč celou univerzitou, otestovat jejich

prezentační schopnosti a schopnost prodat nápad investorům. Kromě toho, že studenti mohou získat peníze na služby, které pomohou při rozjezdu podnikání, jsou pro ně připravené i hodnotné ceny. Přihlásit se do soutěže je možné do 31. ledna 2023. Veškeré informace najdete na webu Ekonomické fakulty.

JU ZNOVU USPĚLA V ŽEBŘÍČCÍCH

V říjnu byly zveřejněny výsledky dalšího ročníku jednoho z nejprestižnějších světových žebříčků „The Times Higher Education World University Rankings“, ve kterém se Jihočeská univerzita opět umístila mezi nejlepšími. Z rekordního počtu hodnocených univerzit z více než 104 zemí světa obsadila celkové 801.–1000. místo, čímž obhájila své umístění z předchozího roku.

V rámci českých vysokých škol si Jihočeská univerzita meziročně polepšila, když obsadila skvělé sdílené 2. místo spolu s Masarykovou univerzitou. Celkem bylo v rámci žebříčku „World University Rankings 2023“ hodnoceno 18 vysokých škol z ČR, mezi tisícovku nejlepších se ale dostaly jen 3 české univerzity. „Za výsledky v žebříčku THE je třeba především poděkovat zaměstnancům naší univerzity, je za tím jejich tvrdá práce, která se – i takto – zviditelňuje pro širší veřejnost,“ komentuje opakovaný úspěch rektor Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích Bohumil Jiroušek. Univerzity byly v žebříčku „The Times Higher Education World University Rankings“ opět hodnoceny na základě 13 kalibrovaných výkonových ukazatelů, které jsou sdružené do pěti tematických skupin porovnávajících dosažené výsledky v oblasti vzdělávání, výzkumu, citací, transferu znalostí a internacionalizace. Ve všech těchto oblastech se meziročně Jihočeská univerzita zlepšila, přitom největšího zlepšení dosáhla v počtu citací a obecně citovanosti. „Jsem rád, že děláme kvalitní vědu na špičkové úrovni, které si všímají badatelé z celého světa. Věřím, že v tomto trendu dokážeme pokračovat, umístění v žebříčku je samozřejmě i motivací pro další roky,“ doplňuje rektor Bohumil Jiroušek.

Univerzitě se v posledních letech daří nejen v tomto globálním žebříčku, ale také

v žebříčku regionálním (The Times Higher Education Emerging Economy University Rankings), žebříčku tzv. mladých univerzit, tedy univerzit mladších padesáti let (The Times Higher Education Young University Rankings) či některých žebříčcích oborových. Vysokou úroveň Jihočeské univerzity potvrzují i další uznávané světové žebříčky vysokých škol. Po výborném umístění v žebříčku „QS World University Rankings“ (sdílené 701.–750. místo) jde také například o aktuální žebříček „ShanghaiRanking’s Academic Ranking of World Universities 2022“ (ARWU), kde se Jihočeská univerzita umístila také v nejlepší tisícovce z více než 2 500 hodnocených univerzit.

To, že je Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích nejen moderní vzdělávací institucí, ale také významným centrem vědy a výzkumu na jihu Čech dokazuje i další hodnocení, a to podle Metodiky 17+. Podle ní jako jediná univerzita založená po roce 1989 získala Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích v rámci mezinárodního hodnocení vědy a výzkumu nejvyšší možnou známku A, tedy vynikající. Toto nejvyšší možné hodnocení v rámci multioborových vysokých škol získaly jen další tři univerzity, které ale patří mezi tradiční „kamenné“. ●

Text: Štěpán Kuděj

EVROPSKÉ UNIVERZITY ČELÍ ASIJSKÉ KONKURENCI

Přestože si Evropa udržuje svou silnou pozici s dobrým zastoupením univerzit v první dvoustovce, zaznamenala podle nejnovějšího žebříčku THE World University Rankings 2023 významné propady. Roste také konkurence asijských institucí. Celkový žebříček vede již sedmý rok za sebou Oxfordská univerzita.

Podle vyjádření hlavního editora žebříčku Phila Batyho roste konkurence z Asie. Evropa si podle něj sice stále udržuje mnohem vyšší průměrné skóre než Asie, hned v čele tabulky se ale objevila vyšší konkurence asijských univerzit: ve světové top dvacítce jsou tři asijské školy, ale pouze jedna z kontinentální Evropy (ETH Zurich na děleném 11. místě). Také nejlépe hodnocená německá univerzita, Technická univerzita v Mnichově, se umístila až za univerzitami z Číny a Singapuru, a to i přes letošní vzestup až na 30. místo. Dalším důvodem vyššího počtu asijských škol na předních místech je podle Batyho i celkový počet hodnocených univerzit z Asie (669 univerzit), který nyní převyšuje počet evropských univerzit (639 univerzit, USA jich mají zastoupeno 234). Přestože mnohé evropské školy si postavení zlepšily, významné instituce z Francie, Nizozemska, Švédska, Finska, Norska či Irska si stejně jako některé ze stovek nejlepších německých univerzit podle zástupců žebříčku pohoršily. Například přední francouzská instituce PSL Research University – Paris se propadla o sedm míst na 47. pozici. Nejlepší švédská instituce Karolinska Institutet si pohoršila o deset míst na 49. místo, nevykonnější finská univerzita University of Helsinki se propadla o 9 míst na 110. místo. Zlepšení v žebříčku nicméně zaznamenaly školy ze zemí střední a východní Evropy: mezi prvních 250 škol se dostaly univerzity

z Maďarska (Simmelweis University) a Estonska (Univerzita v Tartu). Třetí nejlepší je pak na děleném 351.–400. místě polská Wrocław Medical University, která je letos v žebříčku poprvé. První desítku dominují s osmi zastoupenými školami Spojené státy, další tři instituce jsou z Velké Británie. Počet univerzit z USA, které se objevily mezi nejlepší stovkou, ale letos klesl, z loňských 43 na 38. Číně zastoupení mezi elitními školami naopak vzrostlo, letos se objevilo poprvé mezi nejlepší dvoustovkou 11 institucí. V top 200 je druhou nejvíce zastoupenou zemí Spojené království s 28 univerzitami, Německo je pak se 22 univerzitami na třetí příčce. Letošní světový žebříček hodnotil 1 799 univerzit ze 104 zemí a regionů, což je nejvíce za 19 let jeho existence a o 137 více než loni. Každoročně jej sestavuje společnost THE ve spolupráci s firmou Elsevier. Čerpá z analýzy 15,5 milionů výzkumných publikací a 121 milionů citací, více než 40 tisíc odpovědí na každoroční průzkum akademické reputace a stoveky tisíc dalších údajů, které hodnotí výukové prostředí, výzkum a jeho dopad, mezinárodní zapojení a spolupráci s průmyslem. Instituce jsou měřeny prostřednictvím 13 samostatných výkonnostních metrik. ●

Text: Petra Polčáková, Universitas.cz

Z MISIONÁŘE FILADELFSKÝM BISKUPEM

Jan Nepomuk Neumann, rodák z Prachatic, je dodnes považován za významnou osobnost náboženského života evropského a amerického kontinentu. Misionář a pozdější filadelfský biskup je také prvním americkým mužským svatým. Vazby mezi americkým a rakouským prostředím ve 30. a 40. let 19. století ve spojení s Neumannem zkoumá děkan Teologické fakulty JU Rudolf Svoboda, který nedávno získal významný mezinárodní výzkumný grant Botstiber Institute for Austrian-American Studies.

V čem je mezinárodní výzkumný grant BIAAS významný? Můžete jej blíže představit?

Nadace Botstiber Foundation se celosvětově věnuje podpoře rozvoje vědy a vzdělávání, ale třeba také ochraně životního prostředí. Jeho součástí je také Botstiber Institute for

Austrian-American Studies (BIAAS), který uděluje vědecké grantové projekty zaměřené primárně na porozumění historických vztahů mezi Spojenými státy a Rakouskem, respektive zeměmi bývalého habsburského soustátí, kam pochopitelně patřily i Čechy. Můj projekt se jmenuje „Misionář Neumann



mezi starým a novým světem (Missionary Neumann between the Old and the New World). Jeho záměrem je zkoumat vazby mezi americkým a rakouským prostředím ve 30. a 40. letech 19. století ve spojení s osobou prachatického rodáka a pozdějšího filadelfského biskupa Jana Nepomuka Neumanna.

Ze 13 letos vybraných vědců jste byl jediným Čechem, kterému se podařilo grant získat. V čem bude vaše bádání jiné, nové a originální, než to, které se Neumannovi dosud věnovalo?

Nechci napsat nový a lepší Neumannův životopis. Těch jsou stovky. Mým záměrem je ukázat konkrétní vazby a kulturní výměnu mezi americkým a rakouským prostředím ve spojení s touto postavou. BIAAS jsem, myslím, přesvědčil o tom, že pro účel projektu dokážu lépe než dosavadní badatelé propojit znalosti dobového místního kontextu se znalostí širších kontextů evropských a amerických dějin, bez nichž není možné dochované prameny správně interpretovat. Kromě toho mám již hotové výzkumy spojené s touto tematikou v evropských archívech.

Je pro vás výhodou, že máte k bádání kompetenci nejen historickou, ale i teologickou?

Nepochybně. Neumann si například psal svůj spirituální deník nebo v dopisech diskutuje o teologických tématech. Bez znalosti teologie či dobových duchovních proudů bych byl při své církevně-historické práci „na jedno oko slepý“.

Když se přeneseme do prvních desetiletí 19. století – jak důležité byly tehdy katolické misie do USA? Jak náročné bylo vlastně pro misionáře přijet šířit víru do neznámé (byť civilizované) země?

Civilizované v té době zdaleka nebyly všechny oblasti USA. Naopak na některých místech to byla doslova „divočina“. Povolání



Diecézní archiv České Budějovice, Neumanniana

misionáře proto bylo nesmírně náročné a často i nebezpečné. Znamenalo opustit relativně zabezpečený život v Evropě a žít v zámoří v mnohem chudších podmínkách. Na druhou stranu zde byli misionáři velmi vítáni, protože zde existovala řada katolických komunit, které měly permanentní nedostatek duchovních. Odchody na misie ze zemí historického Rakouska do USA byly jedním z významných způsobů kontaktů mezi starým a novým světem.

Četl jsem, že v habsburské monarchii měly misie v tehdejší společnosti široce pozitivní ohlas. Je to tak?

Ano. Pro převážně katolickou a konzervativní společnost Rakouského císařství po



napoleonských válkách byla podpora misí jedním ze způsobů, kterým se otevírala světu – a podle dochovaných pramenů na to byla náležitě hrdá. Misie byly podporovány jak obyčejnými lidmi, tak i členy císařské rodiny.

Neumann se prý do Spojených států vypravil kvůli tomu, že v českých zemích byl tehdy přebytek kněží. Vysvěcen byl až v USA. Šel do Ameriky naslepo, nebo tam udržoval nějaké kontakty?

Je to přesně tak, jak říkáte. Pro odchod na misie se rozhodl, když byl ve druhém ročníku čtyřletého studia teologie. Mimochodem studoval zrovna v Českých Budějovicích, v budově dnešní Teologické fakulty. Po dokončení studií odešel v roce 1836 do

neznáma, prakticky bez peněz, jen s jedním zavazadlem v ruce.

Přes těžké začátky však jeho „kariéra“ rostla strmě nahoru až na biskupa...

Vlastně o žádnou kariéru nestál. Kdyby zůstal v Čechách, mohl si docela pohodlně žít. Ostatně pocházel z docela zámožné rodiny. Spíše dělal dobře svoji práci, takže jej pak jeho nadřízení povyšovali. Své biskupské jmenování se snažil rozmluvit samotnému papeži, ale nebylo mu to nic platné.

Byly misie v USA úspěšné a dařilo se misionářům udržovat kontakt se starým kontinentem? Jak se to projevilo konkrétně u Neumanna?

Misionáři vysílání do Nového světa zůstávali v neustálém kontaktu s Evropou kvůli nutnosti kontinuální finanční a materiální podpory. Samotný Neumann si udržoval v rámci příprav na své misijní povolání i v průběhu misijního působení v USA širokou síť vtažů, která se odráží v dochovaných pramenech, především ve velmi bohaté korespondenci s významnými osobnostmi náboženského a společenského života v Čechách a Rakousku. Právě díky těmto kontaktům docházelo k oboustrannému procesu důležité kulturní výměny, kterou můžeme zpětně vysledovat. Jinak řečeno si každý misionář přivezl ze svého původního prostředí také své představy o fungování světa, společnosti i církve – a ty se pak střetávaly s často velmi odlišnou realitou v novém působišti.

Jihočeši znají osobnost J. N. Neumanna například díky biskupskému gymnáziu nebo prachatickému hospici, které jsou po něm pojmenované. Jinak asi mimo církevní a historické kruhy dnešní veřejnosti tolik známý není. V čem byl vlastně pro svoji dobu zásadní?

V českém a rakouském prostředí o něm po jeho odchodu na misie vyšlo několik článků

v tisku, v nichž byl líčen jako statečný mladý kněz šířící křesťanství v divočině. Pro americké prostředí měly největší dopad jeho konkrétní činy. Přestože zemřel poměrně mladý, v necelých čtyřiceti devíti letech, dokázal jako filadelfský biskup v letech 1852-1860 podpořit výstavbu řady kostelů, vydat množství náboženských knih, založit desítky škol nebo iniciovat vznik řeholních komunit.

Neumann je nicméně inspirující i pro současnost. Pro svůj česko-německý původ je brán jako symbol porozumění mezi Čechy a Němci po druhé světové válce. Co dalšího si z něj můžeme vzít pro dnešní dobu?

Když byl Neumann v roce 1977 svatořečen, byl to pro americké katolíky opravdový svátek, protože se stal jejich prvním mužským světcem. Podobně se i pro Němce vyhnané z českého území po druhé světové válce stal symbolem nejen porozumění, ale snad i určité touhy po smíření s Čechy, kteří v té době žili za železnou oponou. K nám, do českého prostředí, dolehly ozvěny této události jen velmi slabě – a „objeven“ byl Neumann až po sametové revoluci. Domnívám se, že dodnes je největším Neumannovým odkazem jeho velké nasazení pro potřebné lidi, pevnost v rozhodnutí se pro životní povolání a až nakažlivé nadšení, s nímž překonaával nepřízeň vnějších okolností, aby mohl konat svoji službu.

Chystáte se do Filadelfie, kde je prý uložena dosud téměř neprozkoumaná Neumannova písemná pozůstalost?

Ano. Moc se na to těším.

Co má být výstupem projektu? Chystáte monografii?

Monografii nechystám. Spíše sérii studií.

Jak se vám daří práci na projektu skloubit s prací děkana?

Na jaře vstupuji do osmého děkanského roku, který je mým posledním ve funkci. Fakulta funguje dobře, takže se vedle běžných povinností spjatých s řízením fakulty mohu projektu s klidným srdcem věnovat.

Když hovoříme o fakultě, co je u vás nyní nového a co chystáte v novém roce?

Novinkou je doktorské studium ve studijním programu sociální práce, ze kterého mám velkou radost, protože rozšířilo portfolio našich stávajících doktorských studijních programů teologie a filosofie. Nyní máme podané dvě akreditace, které se, jak věřím, stanou důležitými milníky v rozvoji fakulty: jednak se jedná o takzvanou římskou akreditaci programu teologie, kterou schvaluje vatikánská Kongregace pro katolickou výchovu, a také žádost o udělení habilitačních práv a práv pro jmenování profesorem pro oblast filosofie, o které má rozhodnout Národní akreditační úřad.

Text: Miroslav Vlasák

Foto: Jan Sommer

Doc. ThDr. Rudolf Svoboda, Th.D., se narodil v roce 1978 v Praze.

Po gymnáziu studoval na Teologické a Pedagogické fakultě Jihočeské univerzity a Katholisch-theologische Universität Linz, poté několik let vyučoval na gymnáziu. Na Teologické fakultě JU pracoval jako proděkan pro rozvoj a v roce 2016 se stal jejím děkanem, kterým zůstává i ve druhém funkčním období. Docentem je od roku 2012. Působí na Katedře teologických věd TF JU, v centru jeho zájmu jsou především církevní dějiny a dějiny teologie. Rudolf Svoboda je ženatý, má syna a dvě dcery.

REPREZENTUJE ŠKOLU V COUNTER STRIKE

Jihočeská univerzita v prosinci otevřela hernu pro e-sport. Kapitán našeho e-sportového týmu USB JUnicorns Matěj Dynda věří, že se podaří přilákat nové hráče a tým plně profesionalizovat, aby mohl pomýšlet na úspěchy v univerzitní e-sport lize.

Představte si obrovskou sportovní arénu pro dvacet tisíc lidí. Vyprodanou. Lidi fandí jako o život. Profesionální vysílací studio, ve kterém moderátoři komentují průběh hry, v prostříhu sledují nejzajímavější momenty. Tak takhle nemusí vypadat jen fotbalové finále Ligy mistrů UEFA, ale v posledních letech také turnaje v e-sportu na světové úrovni. V České republice se pochopitelně o takovou podívanou zatím

nejedná, e-sport je tu stále ještě v plenkách. Uživí se jím jen několik nejlepších hráčů. „Pro většinu z nás je to volnočasová aktivita, hráči na špičkové úrovni to mají opravdu jako plnohodnotnou práci a věnují hraní třeba osm hodin denně,“ vysvětluje student Pedagogické fakulty JU Matěj Dynda, který se specializuje na počítačovou hru Counter Strike.



STAČÍ DOBRÉ PŘIPOJENÍ

Mnozí možná namítnou, že počítačová střílečka a sezení u herní konzole není přeci žádný sport. „Respektuji, že se to někomu nemusí líbit a pokládá to za zabíjení času, ale podle mě je to podobný koníček jako třeba šachy, které také nejsou typickým sportem. Šachy jsou možná více na přemýšlení, u hry Counter Strike zase potřebujete manuální zručnost a schopnost taktizovat,“ říká Matěj, který na naší univerzitě studuje třetí ročník učitelství anglického jazyka a zeměpisu pro 2. stupeň ZŠ. Na rozdíl od šachů je navíc e-sport týmovou záležitostí. Například zmíněný Counter Strike hraje pět hráčů na každé straně. Nepotřebují sportoviště ani tělocvičnu, stačí server a dobré připojení. A zábava ze hry je prý stejná, ne-li větší. „Dokonce jsem četl článek jednoho psychologa, který tvrdil, že e-sporty jsou divácky atraktivnější, protože je v nich mnohem více akce a uvolňuje se větší množství dopaminu. Například v mojí hře musí tým vyhrát šestnáct kol a v každém se něco zajímavého děje. Je to tři čtvrtě hodina plná náboje a energie,“ vysvětluje Matěj Dynda a vyvrací i další zažitý mýtus, podle kterého jsou hráči počítačových her „závisláci“, kteří celý den prosedí u počítače a aktivní pohyb venku jim nic neříká. „Tak třeba jeden člen našeho týmu studuje tělesnou výchovu. Asi byste do něj neřekli, že je hráčem e-sportu,“ říká Matěj, který se sám od mala věnuje fotbalu, tenisu a dalším rekreačním sportům. Ideální je podle něj vše zkombinovat - věnovat se sportu, večer si třeba dvě hodiny zahrát s kamarády počítačovou hru a do toho samozřejmě stíhat studijní povinnosti.

MAJÍ NAHRÁNO TISÍCE HODIN

E-sport začal být v posledních letech populární i na českých vysokých školách, pro které profesionální e-sportový tým eSuba pořádá pod záštitou Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy univerzitní e-sport

ligu. Moderně vybavené učebny se v prosinci dočkali i e-sportovci na Jihočeské univerzitě. „Jsem přesvědčen, že na naší univerzitě má e-sport své místo a že zapojení se do univerzitních lig je dalším krokem k podpoře našich studentů,“ uvedl při slavnostním otevření herny prorektor pro rozvoj Michal Hojdecký, který se na základě impulzu od vedení Pedagogické fakulty JU zapojil do počátečních příprav. Skupinka univerzitních hráčů může využívat týmovou učebnu v Akademické knihovně, kde je pro ně připraveno pět sad herních počítačů včetně dalšího potřebného vybavení, které se bude v případě většího zájmu v budoucnu rozšiřovat. „Fakt, že je univerzitní liga e-sportovců na vzestupu, dokazuje také skutečnost, že se uvažuje o zařazení této kategorie do Akademických her, které letos organizovala Jihočeská univerzita,“ uvedla děkanka Pedagogické fakulty Helena Koldová. Tým USB Junicorns, jehož kapitánem je Matěj Dynda, už si univerzitní ligu v e-sportu vyzkoušel v posledních třech sezónách, zatím bez úspěchů. „Nemáme nahráno tolik, abychom mohli konkurovat zavedeným týmům z Ostravy nebo Ústí nad Labem. Ti kluci mají nahráno třeba 11 000 hodin a trénují s českým profesionálním týmem. Nevím, kde berou čas na studium,“ směje se Matěj, který má sám během deseti let nahráno úctyhodných 5 000 hodin! Momentálně je jeho jednoznačnou prioritou posílit tým USB Junicorns a sehnat pro něj nové kvalitní hráče. „Nikdo z nás zatím nehraje na vrcholové úrovni, ačkoliv třeba Vítek Plojhar patří mezi 400 nejlepších českých hráčů na platformě FACEIT, což už je zárukou kvality,“ dodává.

NASBÍRAT NOVÉ ZKUŠENOSTI

Tým, ve kterém kromě Matěje a Vítky dále působí Adam Richter, Jiří Přerovský, Daniel Koucký, David Kittler, Miroslav Sova, Tomáš Maryška a Filip Krechler, se specializuje především na hru Counter Strike. Univerzitní



e-sport liga je ale také otevřená hráčům League of Legends, World of Tanks nebo Dota 2. „Zejména pro League of Legends by se nám hodili noví hráči. Sám té hře tolik nerozumím, přitom je i v univerzitní lize hodně populární. Budeme rádi, když se najde kapitán, který sestaví tým,“ láká nové členy týmu Matěj. Reprezentovat svoji školu je prý radost. „A navíc se na turnajích jako hráči otkráte. Ani mně není úplně příjemné, když třeba padesát lidí online sleduje každý můj pohyb myši. Je to něco jiného, než když hrajete s přáteli na koleji,“ dodává. Finále univerzitní e-sport ligy se koná v pražské PLAYzone aréně s velkoplošnou obrazovkou a fandícími diváky. To už je pořádný tlak na psychiku. Pro USB Unicorns je to ale nejspíš zatím vzdálený sen. „Potřebujeme více hrát. V pětičlenné základní skupině postupují do finále jen dva, takže si za semestr až tolik nezahrajeme, vlastně jen čtyři zápasy. Objevili jsme ale slovenský turnaj UniCup, kterého bychom se také rádi zúčastnili a nasbírali další zkušenosti,“ říká Matěj Dynda.

HRÁT MOHOU I MÉNĚ ZKUŠENÍ

Aby univerzitní e-sportový tým USB Unicorns dostal více do povědomí, založil Matěj Dynda účet na instagramu

i komunikační platformě discord, kde se hráči z univerzity scházejí a domlouvají na společném hraní. „Propojíme se do hlasového kanálu a třeba si i potom povídáme a rozebíráme hru,“ vysvětluje. Přes discord se mohou přihlásit také studenti, kteří se členy teprve chtějí stát a rádi by reprezentovali univerzitu. Dva zkušené hráče už takto tým našel. I když se na soupisku týmu dostane jen deset hráčů a hru samotnou hraje jen pět nejlepších, je Matěj Dynda rád za každého nového hráče. „Necháváme i studenty, kteří hrají o level níž než my, aby si zahráli. Snažíme se, aby to bylo zábavné pro všechny,“ říká. Rád by také v budoucnu na JU uspořádal mezifakultní turnaje, kde by si mohli zahrát i méně zkušené hráči. Pokud chce ale hráč pomýšlet na reprezentaci školy, měl by mít v Counter Strike nahráno alespoň 3 000 hodin. „Najít hráče, který má nejvyšší rank na platformě FACEIT, by bylo ideální, ale podmínkou to samozřejmě není,“ dodává Matěj Dynda, který by v případě potřeby neváhal předat kapitánskou pásku někomu zkušenějšímu. I proto, že jej v příštím semestru čeká obhajoba bakalářské práce. ●

Text: Miroslav Vlasák

Foto: Jan Sommer

LETNÍ SEMESTR NA KAMPĚ

Letní semestr začíná v pondělí 13. února a k jeho začátku už tradičně patří Semester Opening party přímo v kampusu v tvé oblíbené Kampě. A na co dalšího se můžeš těšit v letnáku na Kampě? Pojďme se společně podívat na některé zajímavé kulturní akce, které se u nás uskuteční.

Hned druhý týden se vrací náš nepravdělný pořad Cestovatelské úterky, který zahájí 21. února Matěj Pudich vyprávěním o cestě na kajaku z Olomouce do Istanbulu. „Ještě ve svých dvaatřiceti letech mám dětinské sny a plány, které jsem se rozhodl uskutečnit. Spousta přátel si kvůli tomu tuká na čelo.

Momentálně mám za sebou cestu na skútru (5 000 km), pěší cestu do Santiaga de Compostela (900 km) a má poslední šílénost bylo doplout tři tisíce kilometrů na kajaku z Olomouce až do Istanbulu. Převážně cestuji sám, na vlastní pěst a téměř bez peněz. Zažívám však u toho neuvěřitelné historky,“ říká Matěj. Pokud jsi i ty zažil nějakou zajímavou cestu a rád bys o ní povyprávěl nejen svým kamarádům, ale i ostatním, ozvi se nám na mail klubkampa@gmail.com. Cestovatelské úterky na Kampě jsou otevřené všem.

Na konci února se můžeš těšit na další oblíbený formát, a to Slam poetry. O co se jedná, vysvětluje jeden z vystupujících Šimon Felenda: „Je to souboj básníků před mikrofonem, kde verbální gladiátory jednotlivě přistupující k ‚majku‘ bodově hodnotí publikum. Další battle se odehraje na Kampě mezi studenty a absolventy Jihočeské univerzity a studenty Západočeské univerzity. I tentokrát to bude publikum, kdo rozhodne o vítězi večera.“

Jaro na Kampě přivítáme ve velkém retro stylu. Takže projed rodičům doma skříně,

obejdi všechny sekáče ve městě, nahod stylový „vohoz“ a doraž na další vydání naší Retro párty, která se uskuteční 13. března. Chybět nebude stylový diskžokej, dobová výzdoba a míchané drinky v akci.

Na duben jsme si pro vás ve spolupráci se Studentskou unií JU připravili hned dva festivaly. Prvním je dvou-denní festival umění Art day ve dnech 11.–12. 4., ve kterém se můžeš angažovat i ty. „Pokud tvoříš hudbu, maluješ nebo třeba vyrábíš šperky, ozvi se nám

a rádi tě na Kampě přivítáme,“ říká Ladislav Hadrbolec ze SUJU. Druhou zajímavou akcí bude 19. dubna Evropský den akcí proti rasismu, v jejímž rámci si budeš moci poslechnout zajímavé přednášky a vystoupení, třeba pražského písničkáře Cermaqua. A na konci dubna se po dvouleté covidové pauze na louku před Kampou vrací i Stavění máje. Kampa samozřejmě funguje i přes zkouškové, takže tě rádi uvidíme, ať už přijdeš oslavovat úspěšnou zkoušku nebo rozchodit tu méně úspěšnou. K dispozici je i náš salonek s projektorem a velkoformátovým plátnem na promítání sportovních akcí, nebo třeba tvého oblíbeného filmu. Stačí, když nám napíšeš a zarezervuješ si svůj termín. Přejeme všem úspěšné zkoušky a bystrou mysl. Těšíme se na viděnou na Kampě. ●

facebook.com/KampaJU
instagram.com/klubkampa

*Text: Petr Znoj,
provozovatel Studentského klubu
Kampa*

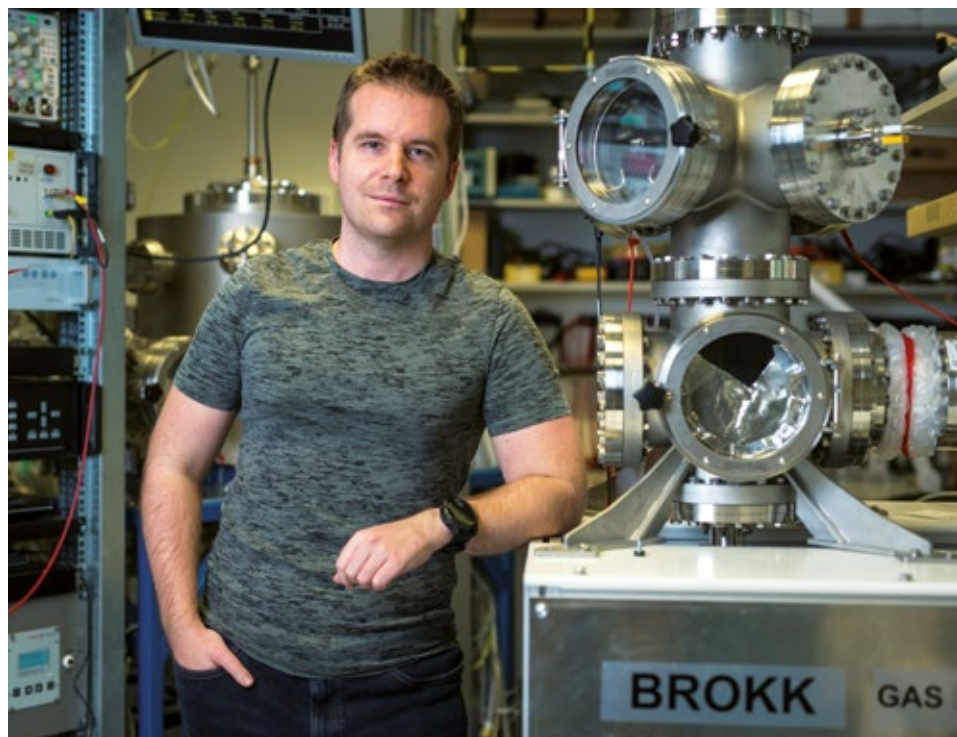
ČESKÁ HLAVA PRO PETRA SEZEMSKÉHO

V prosinci byla na slavnostním galavečeru udělena prestižní ocenění Česká hlava 2022. Cenu Doctorandus za technické vědy společnosti ČEZ, která se uděluje mladým vědcům, získal Petr Sezemský z Katedry fyziky Přírodovědecké fakulty JU. Vědec, který teprve letos ukončil doktorské studium, se věnuje výzkumu tenkých vrstev a nanostrukturovaných povrchů. Tenké vrstvy, které jsou zhruba tisíckrát tenčí než lidský vlas, dodávají pokrývanému povrchu unikátní funkční vlastnosti.

Jste vystudovaný biofyzik, čím si vás fyzika získala?

Já jsem od malička inklinoval k přírodním vědám, hlavně k biologii, protože jsem miloval zvířata. Na gymnáziu se ale můj zájem překlopil více k fyzice. Bavilo mě na ní, že její

uplatnění vidíte všude kolem nás. Nejen, že na ní stojí celá moderní civilizace a chod vesmíru, ale uplatníte ji i k vysvětlení spousty jevů v běžném každodenním životě. Proto jsem se po gymnáziu rozhodl studovat fyziku na Přírodovědecké fakultě JU. V doktorském



studiu se pak obě moje záliby, tedy fyzika a biologie, hezky propojily právě v biofyzice.

V životopise uvádíte mezi svými koníčky hned na druhém místě vědu. Ne každému se poštěstí, aby práce byla zároveň i jeho koníčkem.

Ano, ale zároveň myslím, že bez toho tuhle práci nejde dělat dobře. Vědecký výzkum totiž vyžaduje, poměrně usilovné přemýšlení o problému, který má vyřešit. Pokud by to člověka nebavilo, asi nebude schopen se na to dostatečně soustředit. A naopak, když to člověka baví, přemýšlí o tom rád i mimo pracovní dobu. Myslím, že každý vědec by v sobě měl mít zvědavost, chtít vědět, jak funguje svět kolem nás. Proto se vědou zabývám i ve volném čase. To se ale často nesoustředím jen na fyziku, zajímají mě i jiné obory, i když především ty přírodní a technické.

Co pro vás znamená zisk ocenění Česká hlava?

Mám radost, že můžu dělat vědu, která mě baví. Ocenění potvrzuje, že téma, kterému se věnuji, má smysl, protože to tak vnímala i porota. Je to motivace pro další práci a rozvoj této problematiky. Ocenění navíc ukazuje na potenciál oboru jako takového.

Jak jste si užil slavnostní galavečer? Bylo pro vás těžké „přepnout“ z prostředí laboratoře na ceremoniál, kde v publiku sedí předseda senátu a další významné osobnosti?

Byla to zajímavá a pro mě dost nezvyklá zkušenost. V člověku se kombinuje radost z ocenění a příležitosti zviditelnit svoji práci s vědomím, že se nechce znemožnit před celým národem (*smích*).

Večer moderoval Daniel Stach, který je známým popularizátorem vědy. Jak vlastně vnímáte popularizaci, je pro vědce důležitá?

Určitě ano. Jako vědec se věnuji něčemu, k čemu jsem se dopracoval léty studia. Věda posouvá hranice lidského poznání a lidských možností. Podat srozumitelně, co se právě teď děje na této hranici, aby to pochopil i laik, který sám k té hranici ještě nedošel, je určitě náročné. Zároveň si myslím, že vědec nutně nemusí umět svoji práci vyloženě popularizovat. S tím mu pomůžou právě takoví nadšenci jako například Daniel Stach. Jinak by to vyžadovalo kompromisy, kdy ani jednu věc neděláte pořádně.

Stach také naznačil, že v oblasti vašeho výzkumu patří čeští vědci mezi světovou špičku. Souhlasíte?

V České republice máme hned několik pracovišť, které se věnují přípravě nanostruktur. Nevím, jestli jsme přímo světová špička, ale konkurenceschopní světovým pracovištím jsme, rozhodně nezaostáváme. V Českých Budějovicích nemáme až tak dlouhou historii tohoto oboru, protože fakulta byla ještě nedávno zaměřena čistě biologickým směrem. Nicméně, měl jsem možnost srovnání s jinými českými i zahraničními pracovišti, a mohu říct, že naše Laboratoř aplikované fyziky plazmatu a nanostruktur svým vybavením ostatní dohnala, možná v některých ohledech i předešla.

Ostatně jedná se o další Českou hlavu, která putuje na vaši katedru fyziky. Před dvěma lety ji získal váš kolega Jiří Kratochvíl. Je to důkaz toho, že váš obor je skutečně nesmírně perspektivní?

S Jirkou jsme několik let spolupracovali v laboratoři vedené docentem Vítězslavem Straňákem, i když každý se soustředil na jiné téma. Myslím ale, že ocenění, která jsme za své práce dostali, hezky ukazují, že výzkum, který tady děláme, má velký potenciál.

Dá se vůbec oceněný vědec v takto perspektivním oboru udržet v České

republice? Není po něm hlad v zahraničí? Byla by pro vás osobně výzva odejít do ciziny?

Nemohu mluvit za všechny, hodně záleží na osobních okolnostech každého jednotlivce. Zejména to, jestli má rodinu a může si dovolit odjet na delší čas. Možná je ještě brzy na hodnocení, ale zatím jsem nezaznamenal žádný zvýšený zájem. Ale nabrat další zkušenosti v zahraniční mě určitě láká.

Postdoktorandský výjezd vás asi stejně čeká. Máte nějaké vysněné pracoviště?

Vysněné pracoviště nemám, myslím, že nejvíce pravděpodobné je, že pojedu k některému zahraničnímu partnerovi, se kterým naše laboratoř spolupracuje. Uvidíme, zatím se spíše rozhlížím.

Pojďme k vašemu výzkumu. Každý vědec je občas postaven před otázku „k čemu je dobré to, čemu se věnuješ“. K čemu tedy slouží tenké vrstvy?

Náš obor má uplatnění ve všech oblastech každodenní lidské činnosti, například se pomocí tenkých vrstev vytváří integrované obvody na čípech, což je základ moderní elektroniky. Tenké vrstvy na základě svého složení a struktury v podstatě mění fyzikální vlastnosti povrchu, na který je nanášíme, a tím přinášejí nějakou novou funkci. Mohou to být například různé antikoroziní vrstvy, nebo extrémně tvrdé vrstvy odolné proti oděru, vrstvy odpuzující vodu a nečistoty, dokonce i vrstvy ničící bakterie a viry, nebo různé speciální vrstvy pro optické a dekorativní účely. Jinými slovy, věci se díky tenkým vrstvám tak snadnou neodřou, nezreznou, víc vydrží. Sklo na vašich brýlích zabrání odleskům, vaše bunda, která by za normálních okolností nasákla vodu, ji najednou začne odpuzovat. Nebo tenká vrstva třeba zabrání infekci, když vám budou dělat výměnu kyčelního kloubu.

Zajímavé je, že pracujete na něčem, co člověk na první pohled nevidí, nebo spíše nevnímá, protože svět nano se pohybuje v miliardtinách metru. A přitom jsou tenké vrstvy všude kolem nás.

Ano, nám primárně nejde o vizuální stránku věci, spíš o tu funkční. Nezkoumáme tedy něco, co jsme našli v přírodě. Ale zase je to práce nesmírně tvořivá. Tenké vrstvy se chovají podle určitých zákonitostí, my tyto znalosti různě kombinujeme a snažíme se vytvořit tenkou vrstvu se specifickými funkčními vlastnostmi.

Četl jsem, že tenké vrstvy připravujete pomocí plazmových technologií. Jak takový proces probíhá?

U materiálu, ze kterého chceme připravit tenkou vrstvu, zažehneme plazmový výboj, který v sobě obsahuje elektricky nabitě částice. Kladně nabitě ionty z plazmatu začneme přitahovat elektrickým polem směrem k materiálu, ze kterého chceme tenkou vrstvu připravit. Tyto ionty začnou materiál rozprašovat a rozprašené částice se ve formě par šíří do okolí a kondenzují na povrchu předmětu, který chceme pokrývat. A tam vytváří tenkou vrstvu, která propůjčuje pokrývanému předmětu své specifické vlastnosti.

Už jste zmínil, že pomocí tenkých vrstev se vytváří integrované obvody na čípech. Jedním z častých zpráv posledních let bylo to, že ve světě chybí čipy. Zpožďovalo to dodávky prakticky veškeré elektroniky, automobilky zastavovaly výrobu. Je to důkaz toho, že váš obor je v dnešní době nepostradatelný?

Určitě. Většina výrobních procesů, které vedou k výrobě čipu, zahrnují i technologie přípravy tenkých vrstev. Právě tyto technologie umožnily miniaturizaci elektronických zařízení. Když si vezmete například mobilní telefon, tak tenké vrstvy jsou zodpovědné za to, že na něm funguje fotoaparát, dotyková

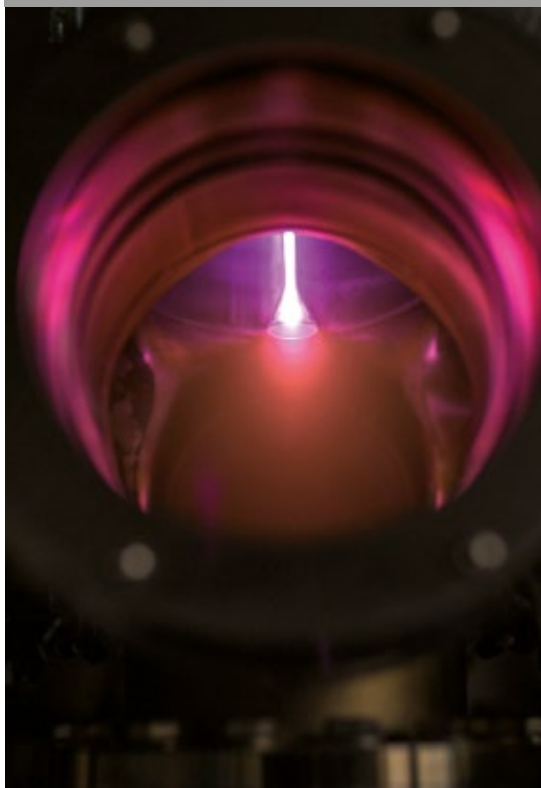
obrazovka, jaké pixely se rozsvítí a tak dále. Náš obor je hodně rozvětvený a má množství aplikací do různých oblastí. To je možná důvod, proč se tak rychle rozvíjí. Každé pracoviště se sice může věnovat přípravě nanostruktur, ale aplikace a cíle mohou být úplně jiné. Někdo se třeba může zabývat technologiemi v polovodičovém průmyslu, někdo se soustředí na aplikace pro senzory, což děláme my v naší laboratoři.

Na obrazovce vašeho počítače vidíme řez optickým vláknem. Jak vlastně s optickým vláknem pracujete?

Optické vlákno zpravidla funguje tak, že světelný signál, který do něj pouštíme z jedné strany, vyjde na straně druhé, v ideálním případě, v nezměněné podobě. V našem případě to ale neplatí. My na jádro optického vlákna nanese tenoučkovou vrstvu, která způsobí, že některé barvy v signálu začnou mizet. To, jaké barvy mizí, je dáno vlastnostmi vrstvy a především optickými vlastnostmi okolí. Když se vlastnosti okolí změní, změní se i to, jaká barva mizí v signálu.

Takže vaším úkolem je pozorovat, které barvy ve výsledném signálu mizí?

Ano, na základě toho můžeme říct, že se vlákno nachází v jiném prostředí nebo se něco děje na jeho povrchu. Ovšem my spektrum, které nám vychází z vlákna, nepopisujeme ani tak pomocí barev, jako spíše vlnových délek světla. Sledujeme, jak se mění intenzity na jednotlivých vlnových délkách a k těm přiřadíme změny v optických vlastnostech okolního prostředí. Vrstva, kterou nanášíme na vlákno, je unikátní v tom, že nejen mění chování optického signálu ve vlákne, ale sama o sobě je také elektricky vodivá. A to nám umožňuje vlákno použít také jako elektrodu pro různá elektrochemická měření. Měříme tedy elektrický proud procházející přes roztok v závislosti na napětí, které přiložíme na naši tenkou



vrstvu. Pro nás je důležité, že jak optický, tak elektrický signál nám říkájí něco o prostředí, ve kterém se náš senzor nachází, a dějích na jeho povrchu.

Ve vašem případě jste optické vlákno pokryli čím?

Tenkou, opticky transparentní a elektricky vodivou vrstvou z oxidu inditého dopovaného cínem. To je materiál, jehož nejčastější využití bývá například v solárních panelech a LCD obrazovkách. Tenké vrstvy z tohoto materiálu slouží třeba k řízení toho, jaké pixely se na obrazovce rozsvítí, nebo jsou zodpovědné za detekci dotyku na dotykové obrazovce. Ovšem my jsme tento materiál využili na něco zcela jiného, co spíše směřuje k biologii, chemii a medicínskému uplatnění.

Rozumím tomu správně, že ve vašem výzkumu nebylo úkolem pokrýt materiál nějakou funkční tenkou vrstvou měnící mechanické vlastnosti povrchu, ale spíše jde o schopnost tenké vrstvy něco detekovat?

V tomto případě ano. Naším cílem je primárně vytvořit obecný senzor, který dokáže měřit opticky i elektrochemicky, a v dalším kroku jej modifikovat pro konkrétní aplikaci. Například aby byl citlivý jen na přítomnost některého proteinu. Pokusím se to popsat. Když na senzor navážeme určité receptorové molekuly, například protilátky, usídlí se na povrchu naší vrstvy. Když pak tyto receptory něco zachytí ve zkoumaném roztoku neboli něco detekují, projeví se to změnou optického i elektrického signálu, které měříme. Výběrem vhodného receptoru určujeme, na co bude senzor citlivý.

Ve spolupráci s dalšími odborníky jste posléze potvrdili správnost vyvinutého konceptu úspěšnou detekcí mimo jiné i patogenů boreliózy.

Pokud je borelióza přítomna ve vašem těle, obranný systém začne produkovat protilátky, které se nacházejí v krvi. Ty se pak snažíme detekovat. Jednou z výhod našeho senzoru je to, že případnou úspěšnou detekci máme potvrzenou současně dvěma metodami – opticky i elektrochemicky. Můžeme tak spolehlivěji detekovat marker nějaké nemoci, léčiva apod. Toto už je příklad navazujícího multidisciplinárního výzkumu směřujícího dál do biologie. Možná bych měl zmínit, že celý výzkum vznikl ve spolupráci se zahraničními laboratořemi na Technické univerzitě ve Varšavě a Technické univerzitě Gdaňsk. Využili jsme také spolupráce našich kolegů z Katedry chemie, kteří nám poskytli biologické zázemí.

Měli jste u tohoto výzkumu nějakého zadavatele z komerční sféry? Musí vlastně

vědec sledovat poptávku trhu a mít partnery v soukromém sektoru?

Samozřejmě, pokud chtějí vědci získat finance pro svůj výzkum, je potřeba, aby téma bylo atraktivní a to at už z pohledu nějaké firmy, nebo lidské společnosti jako celku. My v současnosti máme několik partnerů zejména v průmyslové oblasti. Ale konkrétně tento výzkum, za který jsem získal ocenění, je spíše klasický aplikovaný výzkum bez spolupráce s průmyslovou sférou. Zatím v něm nejsme ani ve fázi klinických testů směřujících k nějaké masové výrobě. Jestli to v budoucnu někdo převezme a skutečně začne vyrábět, zatím nedokážu říct.

Když vidíte, jakým závrtným tempem se technologický průmysl rozvinul za posledních třicet let, kde bude podle vás za dalších třicet let?

To opravdu netuším a netuší to asi nikdo. Jen bych se přidal do řady proroků, kterým jejich předpovědi obvykle nevyjdou. Ale doufám, že se budou nanotechnologie více prolínat do medicínských a biologických oborů, kde budou senzory schopné detekovat nemoci rychle, jednoduše a levně. Na to cílí i náš senzor. Byl bych rád, kdyby můj obor přispěl k tomu, abyste například na výsledky odběru u lékaře nemuseli čekat dny, ale hodiny nebo jen minuty. Obecně vidím potenciál nanostruktur v možnosti zlepšování stávajících technologií, třeba i jen tím, že nějakému zařízení zvýší jeho životnost. A pak jsou tu zcela nová využití s obrovským potenciálem v nových technologiích, které se teprve rozvíjejí. Patří sem třeba využití nanostruktur pro čištění vody, čemuž se začínáme věnovat i u nás. Myslím, že těmito způsoby bude náš obor i nadále přispívat k celkovému z kvalitě života.

Text: Miroslav Vlasák

Foto: Jan Sommer

MUŽ, KTERÉHO ZNAJÍ VŠICHNI

Filozofická fakulta JU v listopadu hostila světově unikátní konferenci o americkém písničkáři Bobu Dylanovi. Účastníci konference se totiž na rozdíl od jiných podobných akcí tohoto druhu nezabývali Dylanovým dílem, ale fenoménem „přivlastňování si Boba Dylana“. Na světě totiž zřejmě dnes neexistuje umělec, jehož jméno by sloužilo tolika lidem k tak různorodým účelům, jako se to děje právě v případě amerického písničkáře.

Bob Dylan je totiž v pravém slova smyslu někým, koho zná na Zeměkouli prakticky každý, i když zdaleka ne všichni si při vyslovení jeho jména vybaví, jaké dílo za ním stojí. A to vede právě k tomu, že je Dylanův odkaz využíván vykladači různých světónázorů, příslušníky hnutí i politických stran stejně jako kulturology. A to paradoxně tak, že některé výklady Dylanova významu jdou úplně proti sobě, jinými slovy Dylana si každý přivlastňuje po svém. A právě tímto dosud plně nepopsaným fenoménem se zabývala konference, kterou pořádala Filozofická fakulta JU.

„Ten fenomén spočívá v tom, že Dylanova tvorba funguje ve veřejném prostoru už 60 let a vydatně oslovila několik generací, z nichž každá si z ní brala něco úplně jiného“ řekl profesor Petr Bílek z FF JU, který konferenci pořádal. Nejde ale přitom podle něj o jen o různorodý pohled na Dylanovu uměleckou tvorbu, ale také na jeho život, politické a osobní názory, přístup k životu. Protože je Dylanova tvorba nesmírně široká a dnes jedenaosmdesátiletý umělec jako známá osobnost rezonuje v povědomí těch „nejstarších“ i těch „nejmladších“, stává se Dylan umělcem, přivlastňovaným lidmi se zcela různorodými názory. A to včetně těch, kteří třeba vůbec nevědí, jaké písničky přesně napsal. V tom je Dylan zcela výjimečný.

„Když jsem nedávno pořádal na fakultě seminář právě o Dylanovi, vůbec jsem netušil, jaký o něj bude zájem. A nakonec se

přihlásilo tolik mladých lidí, že jsem musel zájemce odmítat,“ řekl profesor Bílek. Kdyby přitom byl podle něj tématem semináře Elvis Presley nebo jiná hudební hvězda minulosti, zdaleka by takovou pozornost u všech generací nevzbuzoval. Dylan je ale jiný. Zůstává nejen žijící legendou, ale i člověkem, kterého i dnes lidé vnímají jako součást svého života, a to bez ohledu na to, jestli je jim osmdesát nebo dvacet let.

Někdo má v mysli Dylana spojeného s levicovým hnutím v Americe, někdo ho považuje za „propagátora lidové kultury“, někdo za geniálního písničkáře či „mirotvorce“, někdo zase za „pokryteckého levičáka“, který hlásá levicové názory, ačkoliv sám jezdí v „drahém mercedesu“. Všichni ale vědí, že „nějaký“ Dylan existuje a že jeho kulturní záběr je mnohem širší než jen oblast hudby.

„Takovému pohledu hodně pomohlo i to, že Dylan dostal Nobelovu cenu za literaturu,“ uvedl Bílek. Konference, pořádaná FF JU, měla právě tento fenomén popsat a dát fenoménu „přivlastňování“ Dylana, pokud možno, nějaký ucelený rámeček. V tomto ohledu je zřejmě zcela jedinečná, stejně jako je unikátní Dylanova osobnost. Světoznámý umělec vydal přesně před 60 lety svoje první, eponymní album. „Geograficky v centru zájmu konference stály apropriace Dylanovy tvorby do prostoru českých zemí a šíře i prostoru střeoevropského,“ řekl profesor Bílek. ●

Text: Marek Kerles

DYLAN JE MOJE ŽIVOTNÍ OPORA

Profesor Petr Bílek, který v listopadu uspořádal na Filozofické fakultě JU konferenci o Bobu Dylanovi, s trochou nadsázky připodobňuje slavného amerického písničkáře ke švédskému stolu, ze kterého si může uzobnout každý – vegan i milovník masa. Umělce, který svou první desku vydal před šedesáti lety, si podle něj přivlastňují lidé se zcela různými názory.

Jak vznikla myšlenka uspořádat konferenci o Bobu Dylanovi? Navázali jste na akci věnovanou Franku Zappovi, kterou v minulosti Filozofická fakulta také pořádala?

Konference o Zappovi z roku 2013 ukázala, že tento koncept funguje. Potvrdilo se, že o hudebních osobnostech můžete zajímavě a odborně hovořit i na akademické půdě. Letos je to navíc šedesát let od vydání první Dylanovy desky, takže se téma přímo nabízelo. Jsem rád, že se díky dotaci v rámci mimořádných projektů RVO JU konferenci podařilo uspořádat. Atmosféra byla skvělá. Cítil jsem, že účastníci přišli ne proto, aby si udělali čárku za účast na konferenci, ale že je k Dylanovi skutečně pojí něco osobního. Přednášející zůstávali i na příspěvky kolegů, živě se debatovalo.

Co pro vás osobně znamená Bob Dylan?

Pro moji generaci je Dylan jednou z životních ikon a opor. Ukazuje se ale, že je atraktivní osobností i pro dnešní dvacetileté studenty. Dvakrát jsem o něm na fakultě vyučoval seminář a zájem byl pokaždé veliký. A i tentokrát v publiku seděli hlavně mladí. Rozhodně jsem nechtěl pořádat konferenci jen pro starší publikum, to by nedávalo smysl.

V čem mladé studenty Dylan tolik přitahuje?

Dylan vždycky byl a je enormní podivín. Mladí lidé mají zájem o tyto zvláštní lidi, které si označují jako „freaks“. Zároveň je to muzika jejich rodičů a prarodičů. Zajímavé ovšem je, že když dnešní generaci budete nutit číst knihy jejich prarodičů, obvykle je už považuje za vyčpělé. Kdežto Dylan je pro ni pořád zajímavý. A navíc je pořád tady, je mu 81 let a stále nabízí něco nového, před dvěma lety vydal další úžasnou desku. Není to žádná uměle živená vykopávka.

Nejspíš je láká i Dylanovo rebelství. Začátkem 60. letech byl symbolem protestu proti systému, proti válce. A když už ho začali posluchači i kritici považovat za protestního folkového písničkáře, mluvčího generace, udělal otočku a obklopil se rockovou kapelou.

Přesně tak. Novináři i fanoušci mu vždy připravili roli, kterou měl hrát, a on z ní pokaždé utekl. Už tolikrát za svou kariéru „zradil“ publikum a skočil zase jinam, a stejně si k němu lidé znovu hledají cestu.

V čem byla konference unikátní? Proč jste zvolili právě téma přisvojování si Boba Dylana?

Nechtěli jsme konferenci tematicky rozmělnit. Přednášky z nejrůznějších oblastí by sice mohly být zajímavé, ale chybělo by jim pojítko. Přišlo mi, že téma přisvojování je pro Dylana hrozně podstatné. Cítíte, že v jeho

muzice a textech je něco důležitého, ale zároveň se vám to nedaří uchopit. Jako byste chytil pstruha do ruky a on vám vždycky vyklouzl. Dylan vám významy neservíruje, spíše je skrývá. Tím pádem si ho musíte k sobě přitáhnout, na území, kde věci začnou dávat smysl. Zatímco nejruznějších muzikologických konferencí o Dylanovi se koná na Západě velké množství, tohle téma bylo myslím unikátní.

Tématem několika příspěvků konference bylo přisvojování si Dylana u nás v Československu.

Dnešní studenti se narodili do éry internetu, kde jsou informace z celého světa dostupné jedním klikem. A najednou v příspěvcích viděli první články o Dylanovi z poloviny šedesátých let v časopisech *Melodie*, *Květy* nebo *Mladý svět*. Autoři tam píší takové nesmysly, jako že Dylan popisuje idylický život prostých amerických obyvatel. Zarazí vás i množství chyb ve jménech. V té době si čtenáři složitě vytvářeli obraz o člověku, o kterém vlastně nic nevěděli. Dylan se do Československa dostal nejen skrze články, ale také cover verze, jeho písně zpívali Matuška nebo Golden Kids. Věnovali jsme se třeba i tematice překladů Dylanových písní, které jsou mnohdy nepřeložitelné a vstupují do úplně jiných kontextů.

Dylan ovlivnil několik generací a každá si z něj brala něco úplně jiného. Jak je to možné?

Protože si máte z čeho vybírat. Dylan je jako švédský stůl, na kterém máte úplně všechno. I když jste vegan, bez problému se najíte. Vždy si totiž z jeho tvorby můžete vybrat nějakou dílčí věc a zbytek ignorovat. Dylan vyhovuje výrazně levicovým přístupům tím, že je kritický ke společnosti a ke kapitalismu. Pokud je člověk pravicově konzervativní, vybere si zase jiného Dylana, třeba toho z Live Aid, obřího koncertu na pomoc



Hostem konference byl i americký filozof a muzikant Randall Auxier, který zahrál a detailně rozebral Dylanovu píseň *Mr. Tambourine Man*.

rozvojovým zemím, kde Dylan podpořil americké farmáře. Sedm set Dylanových písní je plejádou různých postojů, se kterými můžete žonglovat.

A jak se k tomu staví samotný Dylan?

Dylan na ty věci nereaguje, ale nedá se říct, že by je zcela ignoroval. Například Nobelovu cenu si v roce 2016 sice nepřijel vyzvednout, ale projev, který nahrál a poslal do Stockholmu, byl velmi promyšlený a sofistikovaný.

Takže je spíše typem, za kterého mluví písně a nepotřebuje vyslovovat společenské a politické názory.

Přesně tak. On se za svými písněmi skrývá. A vy si můžete domýšlet, jestli skutečně vyjadřují jeho postoje a názory, nebo jen napsal text, který pěkně zní.

Text: Miroslav Vlasák

Foto: archiv FF JU

NA KVALITĚ POTRAVIN SE ŠETŘIT NEVYPLATÍ

Jihočeská univerzita pořádá sérii osmi panelových diskusí na důležitá témata rezonující nejen českou společností, ale přinejmenším celou Evropou. Jedna z panelových diskusí se v listopadu uskutečnila v rámci výstavy Vzdělání a řemeslo na Výstavišti v Českých Budějovicích. Na téma potravin a jejich zdravotní nezávadnosti a ekonomické reality diskutovali odborníci z fakult Jihočeské univerzity a z Českomoravského svazu mlékárenského. Jedním z nich byl i docent Pavel Smetana, vedoucí Katedry potravinářských biotechnologií a kvality zemědělských produktů Fakulty zemědělské a technologické JU.

Potraviny v posledních měsících prudce zdražily o desítky procent. Jaké má zdražování příčiny a jakým způsobem změnilo chování spotřebitelů?

Hlavní příčinou je souběh několika faktorů (geopolitická situace, pokračující migrace, COVID-19, měnová politika celé řady evropských vlád) a narušení logistických řetězců. Velký vliv má samozřejmě i problém s energiemi a jejich dostupností, respektive cenou. Potravinářský průmysl nelze sice srovnávat s těžkým nebo automobilovým průmyslem, ale potřeba energií je i zde nezanedbatelná. Dále do toho vstupují regulace například v chovech slepic, kde producenti vajec musí opouštět klecové chovy a volit jiné, které jsou o něco méně efektivní. V České republice je v současné době i problém s ptačí chřipkou, která významně zasáhla chovy slepic a doslova donutila chovatele k vybití celých chovů v počtu stovek tisíc kusů. *(Téma ptačí chřipky nebylo předmětem panelové diskuze, objevila se v ČR až v prosinci, pozn.red.)* Na cenu reagují jak výrobci, tak samozřejmě i prodejci a zákazníci, tedy koneční spotřebitelé, kteří se začínají chovat realisticky v duchu otázky: „Mám na to peníze? Kde mohu ušetřit?“. Na cenu potravin byli citliví vždy. Prodejce v ČR se ve velké míře vždy řídily slevovými akcemi, ale nyní to vypadá, že jde

již opravdu pouze o cenu. Navíc je to mnohdy tak, že cena v akci je vyšší, než byla před inflací.

Které potraviny zaznamenaly největší nárůst?

Největší nárůst cen vidíme u mouky a cukru, enormní je nárůst ceny másla, to samé chléb. Zatímco v září 2021 stálo máslo zhruba 36 korun, v září 2022 už je to kolem 50 korun. Oproti roku 2019 je u některých komodit cena prakticky dvojnásobná - zatímco v roce 2019 stál konzumní chléb 26 korun, v roce 2022 stojí 40 korun, kilo mouky se z necelých 12 korun vyšplhalo na 22 korun, u vajec je to stejné - místo zhruba 3 korun je to skoro 6 korun a mnohde i více. Maso a masné výrobky, které si český spotřebitel nenechá z talíře vzít, vzrostly také o zhruba 50 %. A to je v rodinném rozpočtu velmi znát.

Zmínili jste, že lidé mají v oblíbě levnější varianty potravin. Vyplatí se šetřit na kvalitě?

U všech potravin je důležité porovnání ceny a kvality. Většina spotřebitelů však neumí nebo nechce, to nedokážu posoudit, čist a chápat informace, které jsou na etiketě a které je informují o tom, co si za danou cenu kupuje. Složení potravin je totiž

uváděno vždy sestupně. Na prvním místě jsou složky, kterých je nejvíce a dále jsou složky s nižším obsahem. V dnešní nabídce je to mnohdy o tom, že je dobré si vytipovat výrobky od takových výrobců, se kterými mám jako spotřebitel nejlepší zkušenost a ty v regálech hledat. I když jsou výrobky v řetězcích prodávány jako jejich „privat label“, kde se jako výrobce tváří daný řetězec, tak u potravin živočišného původu musí být vždy uveden jejich skutečný výrobce – buď přímo adresně, nebo pomocí tak zvané značky zdravotní nezávadnosti, což je oválná značka s kódem výrobce. Ten kód se musí zákazník naučit, ale není to zase tak složité. Čili – na kvalitě se šetřit nevyplatí.

V panelové diskuzi jste hovořili o zdravotní nezávadnosti potravin. Předpokládám, že každý výrobek, který je uváděn v EU na trh, musí tuto podmínku splňovat.

Ano. V každém výrobním procesu jsou nastaveny preventivní postupy, vše je ošetřeno legislativou, veterinárním zákonem a prováděcími vyhláškami na národní i evropské úrovni. Za zdravotně nezávadnou potravinu považujeme takovou, která projde mezinárodně uznávaným systémem 3S, který popsal již koncem 80. let profesor Zdeněk Matyáš z VŠV v Brně. Zodpovědný výrobce si dá

velký pozor, aby cíleně neprodukoval zdravotně závadnou potravinu, to je totiž jak kriminální čin, tak samozřejmě i podnikatelský hrob.

Pokuty za takové jednání jsou tak vysoké, že se to v žádném případě nevyplatí, a to nemluvíme o ztrátě prestiže.

Zabýváte se označováním potravin. Vědí čeští spotřebitelé, jak má být výrobek správně označen?

Panelové diskuze můžete sledovat na You Tube kanále Jihočeské univerzity.

Jak jsem již uvedl, překvapuje mě, že i lidé v produktivním věku až v 60 % případů netuší, co má být na výrobku napsáno a spoléhají se pouze na cenu. Věřím, že když je dobrá cena, musí být dobrá i kvalita. Bohužel to tak není. Jsou výrobky, které vypadají na první pohled lákavě, ale kvalita pokulhává. Pro spotřebitele je nutné, aby se orientoval ve správném označování. Pokud chcete koupit kečup, opravdu na obalu musí být napsáno kečup. Pokud je výrobek označen jako ketchup nebo podobně, může v něm být prakticky cokoliv, protože legislativa nic takového jako ketchup nezná. Nejdůležitější je řídit se tím, co je napsáno u složení. Neměla by v něm být přemíra látek, které prodlužují trvanlivost. Spousta výrobků jsou spíše zabalené cihly – mají dlouhou trvanlivost, ale to je vše. Když se nad tím zamyslíme, tak je otázka jednoduchá: „Vydrží potravina, například měkký salám (Junior, Gothajský, Vídeňský a podobné výrobky) bez přidání konzervantů 30 dnů?“ Odpověď nechám na čtenářích.

Debata měla podtitul „fakta a mýty“. Je pro vás vyvracení mýtů věčný boj?

Ano. Proto jsem se také posluchačů v rámci diskuze ptal na to, co podle nich nejvíce ovlivňuje spotřebu soli v České republice. Překvapivě je to náledí. Protože statistika

nerozděluje posypovou a kuchyňskou sůl. Takže když mrzne a vyjedou sypače, roste spotřeba soli v ČR.

Panelová diskuze se uskutečnila v rámci

centralizovaného rozvojového projektu Komunikace priorit a témat českého předsednictví v Radě EU se zaměřením na problematiku vysokého školství, vědy a výzkumu v České republice i zahraničí.

Text: Miroslav Vlasák

INVAZNÍ DRUHY NÁS STOJÍ MILIARDY DOLARŮ

Invazní druhy plazů a obojživelníků způsobují po celém světě škody, které lze přibližně ekonomicky vyčíslit. Zabývá se tím studie, kterou uveřejnila skupina vědců v čele s Ismaelem Soto Almenou z Fakulty rybářství a ochrany vod JU.

Při páření kváká tak silně, že na Havajských ostrovech odrazuje potenciální kupce domů, čímž snižuje hodnotu těchto nemovitostí. Řeč je o žábě bezblance koki, která je invazním druhem a způsobuje velké ekonomické škody. A právě vyčíslit, kolik peněz nás celosvětově stojí invazní druhy plazů a obojživelníků, popisuje studie, jejímž spoluautorem je Ismael Soto Almena z Fakulty rybářství a ochrany vod JU. Šestadvacetiletý doktorand ze Španělska se společně se svými kolegy zaměřil na období

let 1986–2020, přičemž dospěli k částce 17 miliard amerických dolarů. „Vedle ekonomických škod je třeba zmínit také dopady na biodiverzitu a lidské zdraví, které jsou mnohdy nevyčíslitelné,“ říká Soto.

O jaké ekonomické náklady může v případě invazních druhů plazů a obojživelníků jít? Příklad s bezblankou koki, jejíž samec může kvákat hlasem o síle až sta decibelů, je spíše ojedinělý. Nejčastěji se jedná o peníze, které vynakládají státní úřady a lokální instituce na odstraňování nežádoucích druhů z životního



prostředí, nebo o ztráty způsobené ničením úrody. Časté jsou také případy, kdy nepůvodní druhy přenášejí parazity nebo nakažlivé choroby, které mohou být nebezpečné nejen pro původní živočichy, ale i pro hospodářská zvířata nebo člověka.

Druhem, který způsobuje z hlediska finančních nákladů největší škody, je nejedovatá bojga hnědá. Pochází z Austrálie a Indonésie, ale rozšířila se na některé tichomořské ostrovy. Jedním z ostrovů, kde bojga napáchala největší škody, je Guam, kam se dostala pravděpodobně v některé z amerických válečných lodí. „Jelikož zde nemá žádného přirozeného nepřitele, brzy se exponenciálně rozšířila a zdecimovala místní populaci ptáků, ještěrek a dalších obratlovců,“ nastiňuje Soto. „Kromě častých uštknutí musí lidé kvůli bojze řešit dennodenní výpadky proudu. Hadi se vypláží na stožáry vysokého napětí nebo vniknou do transformátorů a způsobí zkrat,“ vysvětluje.

BUČENÍM SI VYZNAČUJE TERITORIUM

Na druhém místě se z hlediska výše finančních nákladů umístil severoamerický skokan volský. Invazní je v rozsáhlých oblastech Severní a Jižní Ameriky, Číny nebo jižní a západní Evropy. Skokan volský způsobuje škody „jen“ za 6 miliard dolarů. Dorůstá až pětadvaceti centimetrů a jméno dostal podle bučivého hlasu, jímž si samci vyznačují teritorium. Náklady na zbývajících devatenáct invazních druhů plazů a obojživelníků, u nichž byly vykázaný nějaké ekonomické škody, byly relativně nízké a činily necelých 0,6 miliardy dolarů.

„Je ale jisté, že těch 17 miliard dolarů představuje pouze špičku ledovce,“ upozorňuje Soto. Data do své studie vědci čerpali výhradně z mezinárodní databáze InvaCost, která představuje dosud nejucelenější platformu obsahující informace o ekonomických nákladech invazních druhů rostlin a živočichů. Přesto je naše poznání v této oblasti

neúplné. „Naznačuje to fakt, že až 94 procent nepůvodních invazních druhů překvapivě nevykazovalo žádné ekonomické škody.

Rovněž z geografického hlediska nebyly doposud žádné škody způsobené obojživelníky hlášeny z afrického kontinentu,“ říká. Určitě to neznamená, že by v Africe žádné invazní druhy obojživelníků nebyly. Pouze o nich nemáme relevantní informace.

Úkolem zmíněné studie nebylo pouze získat přehled o škodách, které invazní druhy způsobují. Její výsledky cílí zejména na širokou veřejnost a politické představitele.

„Nepůvodní druhy představují velký problém, avšak míra pozornosti, které se tato problematika těší, tomu neodpovídá. Když napíšeme, že invazní druh vytlačil nějaký původní druh žáby nebo ptáka, tak to s lidmi tolik nepohne, jako když zveřejníme, kolik je to stojí peněz,“ vysvětluje Soto.

Daleko nejlevnější metodou je přitom informovanost a prevence. Sestavení národních seznamů importovaných a obchodovaných druhů, lepší screening těch, které jsou potenciálně škodlivé a jejich regulace, to vše může ušetřit miliardy. Ve chvíli, kdy invazní druh na nějaké místo pronikne a rozšíří se v něm, už je pozdě a následná opatření bývají mnohem dražší.

Nežádoucí nepůvodní druhy nejsou jen doménnou plazů a obojživelníků. Vyskytují se napříč rostlinnou a živočišnou říší, nalézají se i mezi viry. Další fáze mezinárodního výzkumu, do kterého je Ismael Soto Almena zapojen, se zaměřuje na invazní druhy plžů. Opět ho tedy čeká zdlouhavá práce nikoliv v terénu, nýbrž před obrazovkou počítače. Rešerše v databázích, vytváření grafů a statistických modelů. To je typ bádání, ve kterém je vědec, dělící své doktorské studium mezi výzkum ve Vodňanech a v německém Frankfurtu nad Mohanem, jako doma. ●

Text: Miroslav Boček

Foto: Zuzana Dvořáková

ŠTĚPÁN HEBÍK KOMBINUJE FYZIOTERAPII S HUDBOU

Štěpán Hebík aka 7krát3 z Českých Budějovic se stal uznávaným muzikantem, dokonce získal prestižní hudební cenu Anděl a nedávno vydal svoji druhou desku. Pořád ale zůstává věrný také fyzioterapii, kterou vystudoval na Zdravotně sociální fakultě JU.

Fyzioterapeutickou praxi si Štěpán Hebík, který v hudební branži používá pseudonym 7krát3, v Českých Budějovicích otevřel už během svého studia na ZSF JU. Pravidelně v ní ordinuje a klientů má mnoho, někteří za ním dojíždějí i ze vzdálenějších míst včetně Moravy a Slovenska. Termíny má zaplněné pár měsíců dopředu a musí dobře plánovat, aby mohl zkombinovat všechno, co ho baví a dává mu smysl. Včetně rodiny – je totiž otcem dvou dětí.

Třiatřicetiletý hudebník, zpěvák, producent a rapper pochází z rodiny se slavnou hudební tradicí. Jeho otec Jiří Hebík hraje na trubku a je frontmanem reggae a funky kapely HE Band, proslulými muzikanty byli rovněž jeho děda a praděda.

Přesto pociťoval Štěpán už v dětství touhu zaměřit se i na něco jiného než jenom na hudbu. „Odmalička jsem měl sklony zabývat se zdravotním stavem mých blízkých a pečovat o ně,“ vybavuje si. Toužil být lékařem, ale včas pochopil, že studium medicíny je tak náročné, že by ho nemohl skloubit s muzikou. Volba oboru Fyzioterapie byla pro něj tou pravou. „Splňovala to, co jsem hledal. V této profesi můžu navázat užší kontakt s pacientem. Díky tomu, že s ním trávím hodně času, můžu někdy odhalit příčinu jeho potíží dokonce lépe než lékař během krátké doby v ordinaci. Některé věci se projeví až po několika terapiích,“ vysvětluje. Za velice důležitou vlastnost, kterou fyzioterapeut nesmí postrádat, považuje trpělivost.

Fyzioterapii studoval na Zdravotně sociální fakultě v letech 2008 – 2011 a téma jeho bakalářské práce znělo Náprava pohybových programů v rámci léčby asthma bronchiale. V magisterském studiu pokračoval na Fakultě tělesné výchovy a sportu Univerzity Karlovy v Praze. V diplomové práci se zabýval otázkou, jak lze skrze pohybový systém ovlivnit koftavost. Zajímalo ho, jak mohou fyzioterapeutické metody pomáhat při práci s klienty v logopedických centrech. „Nevybíral jsem si zrovna snadná témata,“ ohlíží ze svým studiem s úsměvem.

Pro specializaci, kterou si zvolil, nestačí teorie – základem úspěchu je praxe přinášející potřebné zkušenosti. Zpětně oceňuje, že už během studia na fakultě se dostal do mnoha různorodých prostředí v nemocnicích, například na jednotku intenzivní péče nebo anesteziologicko-resuscitační oddělení. Učil se tam třeba pracovat s pacienty s tracheostomií, velmi ho také zaujala neurologie. Dosud je vděčný rodičům, že mu poskytli zázemí, kde si už během studia mohl na kamarádech a známých zkusit to, co se právě ve škole učil. „Nemusel jsem chodit na běžné brigády mimo obor a mohl rozvíjet to, co mě bavilo a zajímalo. Když jsem dokončil školu, byla už síť lidí, s nimiž jsem pracoval jako fyzioterapeut, docela široká,“ vzpomíná.

Důležitou školu života mu pak dalo jeho první zaměstnání, a to v domově pro seniory Centra sociálních služeb Staroměstská v Českých Budějovicích. Měl štěstí na zkušený personál, který mu ochotně radil, ale

zároveň už se v roli fyzioterapeuta musel rychle zorientovat sám. Nejvíc mu dalo zabrat, když potkal lidi, kteří měli třeba dvacet diagnóz najednou – nebylo vůbec snadné určit, jak s nimi pracovat a co je cílem společného snažení. „Tam jsem se naučil opravdu hodně, a to i o kvalitě života a významu soběstačnosti. A taky o tom, jak moc důležitý je pouhý dotyk. Někdy stačilo strašně málo a lidem se ulevilo. Dotyky působí dobře i z psychosociálního hlediska a bohužel mnoha lidem chybí. Blahodárná je i jednoduchá masáž,“ shrnuje.

Nejvíc ho fascinují souvislosti fyzioterapie a neurologie. Na propojování těchto oborů se zaměřuje a vidí výsledky. „Je třeba hledat pozadí konkrétních potíží a právě v tom fyzioterapie může být velmi nápomocná. Už jsem diagnostikoval i řadu vážných nemocí včetně roztroušené sklerózy,“ říká. Chodí k němu hodně neurologických pacientů, třeba lidé po mozkových mrtvicích. Řeší také stavy po různých úrazech či funkční poruchy. Ověřil si, že skrze pohybový systém lze částečně ovlivnit pochod vnitřních orgánů, což může například zlepšit trávení. „Pohyb vzniká v mozku,“ konstatuje.

Zdravotně sociální fakulta mu v jeho snaze propojovat různé obory dala dobrý základ. S některými vyučujícími je v kontaktu dodnes, zejména s ředitelkou Ústavu fyzioterapie a vybraných medicínských oborů dr. Marcelou Míkovou. „Cítím k ní velkou úctu, a to nejen z hlediska profesního, ale i lidského. Mnohokrát jsem jí zavolal, když jsem potřeboval radu ohledně nějakého pacienta, a vždycky mi vyšla vstříc. Rád vzpomínám i na další pedagogy, třeba doktorku Ludmilu Brůhovou, a naprosto zásadně mě ovlivnil docent František Véle, nestor oboru Fyzioterapie. Měl jsem možnost se s ním několikrát potkat a tak mě nadchnul, že hlavně díky němu jsem se přihlásil ještě do magisterského studia na Karlově univerzitě. Promluvil mi do duše a ovlivnil mě na celý



život, protože rozpoznal můj zápal pro obor. Talent je super, ale důležitější je, pokud člověk zahoří pro svůj obor v srdci,“ vzpomíná Štěpán Hebík s vděčností.

Se spolužáky bývá v kontaktu také – výměna zkušeností a rad je pro fyzioterapeuty velmi cenná, protože tato práce je hodně kreativní a nabízí různé postupy. Moc se mu líbí akce zvaná Fyziocafé, kterou pravidelně pořádá Asociace studentů fyzioterapie po celé republice. Koná se občas i v Českých Budějovicích, několikrát přímo na Zdravotně sociální fakultě. Studenti si zvou inspirativní osobnosti a probírají s nimi konkrétní témata do hloubky. „Bohužel tyto akce kvůli svým koncertům nestíhám navštěvovat, což je škoda. Taky mě mrzí, že jsem během školy nevyužil možnosti vyjet na nějaký zahraniční pobyt. Rozhodl jsem se tak hlavně kvůli své muzice, ale teď zpětně vidím, že by se zas tak moc nestalo, kdybych na pár týdnů nebo měsíců odjel někam do ciziny na zkušenou.



Pokud můžu současným studentům radit, nenechte si to ujít, protože fakulta v tomto ohledu dává skvělé příležitosti," říká Štěpán Hebík.

Reditelka Ústavu fyzioterapie a vybraných medicínských oborů Marcela Míková ho chválí: „Štěpán byl nezapomenutelný student, který neustále chodil pozdě s pozounem na zádech ze zkoušek, z natáčení alb a z mnoha jiných aktivit. Nicméně při zkoušení a testech byl stejně jako v muzice kreativní a schopný improvizace, takže všechno úspěšně a zodpovědně zvládl. Pro pedagoga je velkou odměnou, když se ze studenta stane kolega, se kterým může sdílet péči o pacienty, sdělovat novinky a nápady. Fyzioterapie je náročný obor, umění spojující v sobě physis a psyché, a Štěpán s nadhledem renesančního umělce toto propojit dokáže ve prospěch svých pacientů.“

Hudba je součástí jeho života, bez níž se neobejde – a patří k ní samozřejmě pohyb a tanec. Na podzim 2022, tedy po dvou letech od vydání svého debutového alba, za něj obdržel prestižní hudební cenu Anděl, přišel Štěpán Hebík aka 7krát3 s druhou deskou. Jmenuje se jednoduše II. a křest se

v listopadu konal v pražském Lucerna Music Baru s kapelou a řadou hostů. Devět písní vznikalo během uplynulých dvou let, kdy Štěpán úspěšně odehrál desítky koncertů včetně velkých festivalových vystoupení na Colours of Ostrava nebo bratislavském Uprising. Koncert v Českých Budějovicích je naplánovaný na 28. dubna v MC Fabrika. Jeho vztah k pohybu se projevil i v tématu nové písně YoYo, k níž vznikl též nápaditý hudební klip. Příběh vypráví o nenaplněné lásce, fyzické přitažlivosti a pojetí krásy. Štěpán v něm vystupuje coby trenér aerobiku se specializací na holky XXL velikostí. Mezi jeho obdivovatelkami je i slovenská zpěvačka Erika Rein – ta ovšem musí přibrat, aby se vůbec dostala do přízně borce, po němž touží. A ačkoliv je klip i samotný song jednoznačnou nadsázkou, uplatnil v něm autor rovněž profesní zkušenost. „Často si i ve své ordinaci všímám, že se někteří lidé zbytečně stydí za svůj vzhled, což jim brání v tom, aby se uvolnili nebo si šli třeba zacvičit do fitka,“ podotýká muzikant a fyzioterapeut. ●

Text: Alena Binterová

Foto: Lenka Těšínská, David Urban

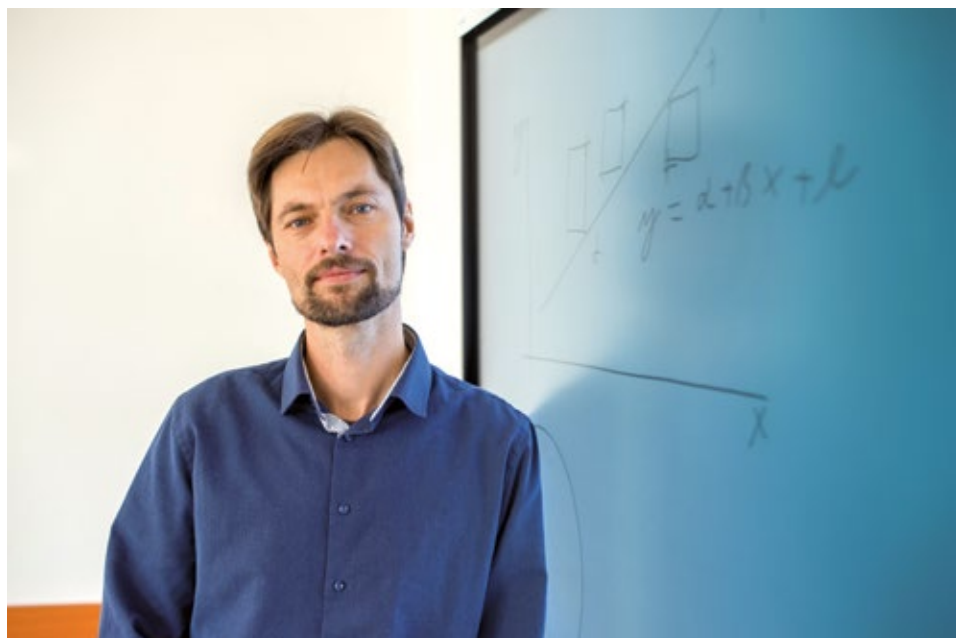
CO ŘÍKAJÍ FUNKCIONÁLNÍ TESTOVÉ STATISTIKY

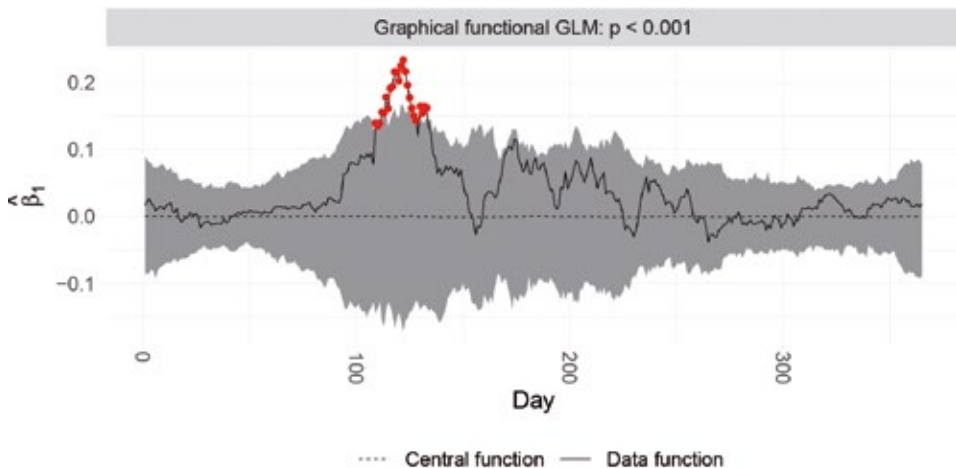
Nové pojetí statistického testování zavádí více jistoty. Statistické testování je v dnešní době nedílnou součástí všech vědních oborů. Je to nástroj používaný pro ověřování hypotéz v sociálních i přírodních vědách. Proto jsou statistické metody důležitým oborem studia a základním kamenem výzkumu. Ale i tento základní kámen výzkumu také prochází v současnosti inovačním procesem. Jedna z nových metod byla v nedávné době představena kolektivem autorů, v jejímž středu je Tomáš Mrkvička, profesor Ekonomické fakulty JU. Takzvaná metoda globálních obálek se dá použít ve všech vědních oborech, autoři ji pro zjednodušení demonstrují na příkladu oteplování.

Proč jste si pro demonstraci vaší metody vybrali právě oteplování?

Metodu globálních obálek jsme původně vymysleli na bodových procesech, které ale nejsou tak snadno uchopitelné, jsou těžší na představivost. Bodové procesy jsou pro

představu třeba stromy v lese, kdy zaznamenáváme jejich pozice, ale třeba i hvězdy ve vesmíru nebo středy buněk tkání. Zkrátka jakýkoliv bodový pattern v prostoru. Postupně jsme zjistili, že naše metoda je široce aplikovatelná a začali jsme hledat další možnosti





Šedě je znázorněna globální obálka pro 365 dní v roce a testovanou hypotézu žádného oteplování. Černě je znázorněna odhadnutá testová statistika a červené body testové statistiky, v kterých na základě globální obálky můžeme zamítnout hypotézu žádného oteplování.

využití – jednu z nich je takovéto funkcionální testování trendů a rozdílů. A oteplování jsme zvolili proto, že jsme měli k dispozici potřebná data. Jinými slovy, nedělám žádný globální závěr o oteplování, pouze ukazuji metodologii.

Z jaké hypotézy jste vycházeli?

Pracovali jsme s hypotézou, že v určité oblasti nedochází v posledních třiceti letech k oteplování. Chceme-li použít klasické statistické testování pro tuto hypotézu, obvykle o ní shromáždíme veškeré informace a z nich pak zkonstruujeme jednu jednorozměrnou statistiku, tedy jedno číslo. Statistický test pak o takové jednorozměrné statistice prohlásí, že její hodnota se významně liší od hodnot, kterých by tato statistika měla dosahovat za platnosti testované hypotézy, pak takovou hypotézu zamítneme. Anebo test ukáže, že se hodnota testové statistika významně neliší od hodnot, kterých by měla dosahovat za platnosti testované hypotézy, pak takovou hypotézu nezamítneme.

Ovšem tvrzení testu ve smyslu ano/ ne je poněkud ploché a někdy dokonce nedostačující.

Představme si, že v našem příkladu máme k dispozici roční průběhy teplot vodní nádrže za posledních 30 let a ptejme se, v kterém ročním období dochází k oteplování a v kterém nedochází. Tato otázka nám vygeneruje 365 hypotéz, pro každý den v roce jednu, které jednu po druhé můžeme otestovat. Pak si ale můžeme být téměř jisti, že některou hypotézu chybně zamítneme.

Proč?

Protože každý statistický test zamítá chybně obvykle v 5 % případů. Ovšem u 365 testovaných hypotéz zamítneme chybně některou z hypotéz skoro ve 100 % případů. Pokusím se to ještě vysvětlit na příkladu testování na onemocnění COVID-19. V celé republice děláte 50 tisíc testů denně a každý z nich má chybovost řekněme 5 %. Uvědomte si, kolik bude tím pádem ve výsledku špatně určených lidí. A to my nechceme. My chceme

udělat takový test, který by řekl, že jsem u 50 tisíc lidí udělal jednu chybu jenom v 5 %. Chceme zkrátka omezit vytvoření jakékoliv chyby.

V čem je tedy metoda globálních obálek jiná?

V tom, že řeší problém mnohonásobného testování v případech, že testová statistika je mnohorozměrná (funkcionální). V našem příkladu oteplování je vlastně testová statistika 365 rozměrná. Obálka je zkonstruována takovým způsobem, aby testová funkcionální statistika opustila tuto obálku alespoň v jednom bodě právě v 5 % případů, za předpokladu platnosti hypotézy - v našem příkladu za předpokladu, že nedochází k oteplování. V našem uvažovaném příkladu pak globální obálka určuje, v kterých časových obdobích dochází k oteplování tím, že testová statistika v těchto obdobích vystoupí z globální obálky. Zároveň ale máme jistotu, že alespoň jedno chybné zamítnutí uděláme jen v 5 % případů.

Když se podíváme na obrázek s grafem, k jakým závěrům jste pomocí metody došli?

Šedě je znázorněna globální obálka pro 365 dní v roce a testovanou hypotézu žádného oteplování. Černě je znázorněna odhadnutá testová statistika a červeně body testové statistiky, v kterých na základě globální obálky můžeme zamítnout hypotézu žádného oteplování. A navíc ještě víme, kdy přesně k oteplování došlo, v tomto případě někdy kolem sto dvacátého až sto čtyřicátého dne v roce, což vychází na květen.

Oteplování jste sledovali pro jednu konkrétní přehradu, je možnost jej sledovat v globálním měřítku?

Testy pro celou planetu používají velmi podobné metody, ta naše by se pro ně dala využít, ovšem nemám k dispozici potřebná data. Musel bych mít milion pozic na planetě

a pak bych sledoval to samé, tedy, na kterých pozicích mi trend vylézá z obálky.

Tvrdíte, že se tato metoda dá použít prakticky ve všech vědních oborech. Můžete uvést nějaký příklad?

Používali jsme ji v ekonomii, výborně se dá využít v chemii při zkoumání DNA, hodně rozšířená je v prostorové statistice, kde máme za poslední rok kolem stovky citací. Také se velmi využívá v neuroimage analýze ve zdravotnictví.

Na čem pracujete v současné době?

S kolegyní Mari Myllymäki a kolegou Stanislavem Kraftem z PF JU momentálně používáme naši metodu globálních obálek na detekování nebezpečných dopravních míst, konkrétně se jedná o vytipování rizikových míst havárií motocyklistů. Je to klasický příklad bodového procesu, o kterém jsem hovořil, v tomto případě na síti silnic. Našimi daty jsou místa havárií motorkářů.

Text: Miroslav Vlasák

Foto: Aleš Motejl

Prof. RNDr. Tomáš Mrkvička, Ph.D., (1975) vystudoval matematiku na Univerzitě Karlově v Praze, v roce 2011 se habilitoval v oboru statistika. Od roku 2011 působí na Katedře aplikované matematiky a statistiky Ekonomické fakulty JU. V centru jeho odborného zájmu jsou stochastická geometrie, statistika bodových procesů a náhodných množin, prostorová a obecná statistika. Je garantem bakalářského a navazujícího studijního programu Analýza v ekonomické a finanční praxi EF JU.



www.jcu.cz

facebook.com/jihoceska.univerzita

twitter.com/JihoceskaUni

Universitas
magazin výtvarných škol