

SPRAVODAJKA



Žilinskej univerzity v Žiline

Roč. XXXVIII

5
2020
november - december

Rozhovor s prof. Bujňákom

strana 5

Rozhovor s prof. Bajcsy

strana 8

Doprava v meste

strana 16

ISSN 1339-4134



Vážená akademická obec, vážené kolegyne, kolegovia, milí naši študenti,

v tomto predvianočnom období je univerzita akoby ponorená do komorného ticha.



Na chodbách ani v areáli nevidieť študentov. A tak si uvedomujem, ako veľmi nám chýba pravidelne pulzujúci akademický život. Spomínam si, ako sme po iné roky v tomto období plánovali katedrové kapustnice či Vianoce na univerzite, prevoňané vianočnými oblátkami, vôňou mandarínok a punču.

Minulý i súčasný akademický rok opäť preveril naše schopnosti viesť pracovať aj v pohnutých časoch. Museli sme sa vedieť správne zorientovať v zložitej krízovej situácii. Samotná výučba online je tak pre nás učiteľov ako aj študentov veľmi náročná. Zistili sme, že virtuálny svet môže fungovať iba v určitom obmedzení a nikdy nemôže nahradiť vzájomný interaktívny kontakt.

Využívam túto vzácnu príležitosť, aby som Vám všetkým úprimne poďakoval za súčin-

nosť, spoluprácu, pochopenie a za dobre vykonanú prácu. Som presvedčený, že sme nezanedbali ani jednu z dôležitých oblastí, ktorá určí ďalšie smerovanie našej Alma Mater. Všetko ostatné závisí iba od nás, našej vôle, dostatočnej invencie a schopností vedieť tímovo pracovať.

Prajem Vám i Vaším rodinám požehnané a ničím nerušené Vianoce, aby ste v kruhu Vašich blízkych našli opäť tak potrebnú vzpruhu pre každodennú existenciu v šťastí a v dobrom zdraví. Želám nám, aby sme v novom roku 2021 vedeli správne zužitkovať skúsenosti z tohto neľahkého obdobia, stali sa lepšími, pokornejšími i múdrejšími.

Jozef Jandačka,
rektor

Nesiem vám noviny, počúvajte. Z betlehemskej doliny, pozor dajte.

Čujte ich pilne, sú neomylné...

Syna nám zrodila čistá Panna, v jasličky vložila Krista Pána...

Radostné Vianoce plné lásky, pokoja, nehy a šťastný celý nový rok Vám praje Spravodajca UNIZA.



Ďakujeme za spoluprácu pri tvorbe nášho časopisu a tešíme sa na Vaše ďalšie príspevky aj v novom roku!



Letná univerziáda LU SR 2020 je ukončená

Kedže sa súťaže v šerme a v aerobiku kvôli aktuálnej spoločenskej situácii ohľadom koronavírusu neuskutočnia, univerziáda je ukončená. Významné športové ocenenie - Pohár prezidenta SAÚŠ získala Univerzita Komenského v Bratislave, ktorá dosiahla najviac bodov v jednotlivých súťažiach. Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici sa umiestnila na 2. mieste. Žilinská univerzita v Žiline obsadila 3. miesto z celkového počtu 21 registrovaných univerzít a vysokých škôl. Študenti UNIZA získali 22 medailí v 11-tich športových disciplínach, čo je najviac medailí zo športových súťaží, ktoré sa uskutočnili v Žiline 5. 10. 2020 - 8. 10. 2020. Pre športovcov UNIZA je to v tejto súťaži historický úspech!

Na Letnej univerziáde sa akreditovalo 483 športovcov (z pôvodne registrovaných 809), ktorí predviedli vynikajúce výkony aj v zmenených a prísnych podmienkach. Celkovo sa uskutočnilo 14 športových súťaží a zrealizovalo sa až 160 športových disciplín.



Žilinská univerzita v Žiline sa zapája do budovania Národného batériového centra

Vznik projektu Národného batériového centra 7. 12. 2020 iniciovali formou spoločného Memoranda zástupcovia Slovenskej akadémie vied, TU Košice, UPJŠ Košice, STU Bratislava, Žilinskej univerzity v Žiline, Zväzu automobilového priemyslu a Slovenskej asociácie pre elektromobilitu. Projekt by mal pokrývať tri kľúčové oblasti, ktoré boli identifikované ako tie, v ktorých dokážu slovenské subjekty vzhľadom na svoje kompetencie najlepšie uspieť. Vďaka projektu Národného batériového centra sa prepája veda, výskum a inovácie s priemyslom.

Strategické smerovanie automobilového priemyslu a mobility nás posúva smerom k elektrifikácii. Túto stratégiu presadzuje aj legislatíva Európskej únie, ktorej širším cieľom je dekarbonizácia, znižovanie emisií v doprave a dosiahnutie klimatickej neutrality v roku 2050. Dôležitou aktivitou v tomto úsilí je aj podpora vývoja a výroby pokročilých batérií.



Vianoce na UNIZA v hudobnom formáte

V tomto roku sa VIANOCE na UNIZA neuskutočnia v tradičnej podobe, aspoň z časti ich preto nahradí hudobný koncert umelkyne Anabel. Speváčka je známa z TV show Hlas- Československo, vystupovala aj v TV show Milujem Slovensko a ako vokalistka v kapele Fragile. Anabel pre UNIZA zaspievala 10 vybraných skladieb svetových legend a nechýbali ani vianočné hity. Talentovanú speváčku sprevádzal gitarista Markus Daniel.

Krásna vianočná atmosféra a pozitívna energia Vás všetkých nám bude chýbať, snažíme sa však zostať v dobrej nálade a veríme, že Vianoce na UNIZA si vynahrádime v ďalšom roku ešte s väčšou radosťou.

Návšteva predsedu Úradu priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky

Dňa 19. 11. 2020 navštívil Žilinskú univerzitu v Žiline predseda Úradu priemyselného vlastníctva SR (ÚPV SR) Mgr. Matúš Medvec, MBA spolu so svojimi kolegyňami Erikou Presperínovou a Ing. Janou Rešutíkovou. Na prijatí, ktoré za UNIZA viedol rektor prof. Ing. Jozef Jandačka, PhD., sa zúčastnili aj prorektor pre vedu a výskum prof. Ing. Pavol Rafajdus, PhD. a Ing. Andrea Čorejová, PhD. za Centrum pre transfer technológií UVP UNIZA. Účelom stretnutia bola spoločná diskusia na aktuálne témy spojené s ochranou duševného vlastníctva v univerzitnom prostredí. Pán rektor pomenoval základné problémy spojené s ochranou duševného vlastníctva, venoval sa najmä téme publikovania výsledkov výskumu v rámci trvania projektu verzus patentová ochrana. Súčasná legislatíva v SR ale i celej Európskej únii vníma publikovanie výsledkov výskumu pred podaním patentovej prihlášky ako prekážku novosti daného vynálezu a to i napriek tomu, že výsledky publikoval vedec, ktorý je následne sám pôvodcom daného vynálezu. Rovnako sa diskutovalo aj podpora zo strany vlády, kde pri hodnotení kvality univerzitného výskumu a vývoja je dôraz kladený najmä na publikácie. Vynálezcovská činnosť je hodnotená slabšie a to aj po stránke finančnej pri rozdeľovaní rozpočtu, čo má zásadný vplyv na motiváciu vedcov a výskumníkov k ochrane výsledkov výskumu. Riešila sa tiež otázka spolupráce s praxou, pričom predseda ÚPV SR navrhol vypracovanie „kuchárskej knihy“ nastavenia spolupráce univerzít s podnikateľskou praxou. Tu bola pozornosť orientovaná na riešenie celého procesu - od zadávania výskumných úloh, cez ochranu výsledkov výskumu až po samotné uplatnenie chráneného výsledku výskumu do praxe.

Predseda ÚPV SR tiež vyzdvihol aktivitu UNIZA v oblasti ochrany duševného vlastníctva, pričom uviedol, že naša univerzita spolu s STU BA a TUKE sú lídrami v počte chránených výsledkov duševného vlastníctva vznikajúceho v prostredí vedecko-výskumných inštitúcií. Na základe interných štatistík CTT UVP UNIZA je možné konštatovať, že v období od 1. 1. 2017 do 13. 11. 2020 sme podali 73 patentových prihlášok a 106 prihlášok úžitkového vzoru. V rovnakom období bolo UNIZA udelených 12 patentov a zapísaných 81 úžitkových vzorov. Podarilo



sa nám tiež získať ochranu jedného dizajnu v rámci SR a jedného európskeho dizajnu. Čo sa týka aktivít medzinárodnej ochrany výsledkov výskumu a vývoja, boli podané tri PCT prihlášky (dve v roku 2018 a jedna v roku 2019).

Na záver spoločného stretnutia odovzdal predseda ÚPV SR rektorovi UNIZA ocenenie za významný technický prínos v čase pandémie COVID-19, pretože sa UNIZA zapojila do boja s pandémiou aj v rámci svojho výskumu a vývoja, výsledkom čoho bolo podanie prihlášky úžitkového vzoru s názvom Respirátor na ochranu dýchacích ciest s vymeniteľným filtrom. Pôvodcami tohto technického riešenia sú zamestnanci Strojníckej fakulty UNIZA Ing. Rudolf Madaj, PhD., prof. Ing. Andrej Czán, PhD. a Ing. Peter Spišák, PhD. Pôvodcovia zapožičali na stret-

nutie aj prototyp respirátora, čo predseda ÚPV SR ocenil a spoločne tak bolo možné diskutovať nielen o jeho prínose, ale aj o samotnej konštrukcii. V rámci témy technického prínosu UNIZA do boja s pandémiou COVID-19 sa vyzdvihla aj aktivita UNIZA pri výrobe štítov na ochranu tváre pre pracovníkov v prvej línii, ako aj návrh ďalších dvoch technických riešení pôvodcov okolo prof. Ing. Andreja Czána, PhD., ktoré sú v procese konania pred ÚPV SR o ochrane úžitkovým vzorom a ktorých predmetom je špeciálna konštrukcia ochranných tvárových pomôcok, t. j. štítov.

Andrea Čorejová,
Centrum pre transfer technológií
UVP UNIZA
foto: archív autorky

Bolo šťastím pracovať s mnohými našimi ľuďmi

Keď som pána profesora Bujňáka oslovila s otázkou, či poskytne rozhovor pre Spravodajcu, odpovedal, že k určitému dátumu „bomohol začať robiť, čo on chce a nie, čo iní si vymýšľajú.“ Hneď však dodal, že jeho odchod sa možno posunie, pretože má ešte 40-tisícový grant Vega podpísaný do konca roka, ktorý musí ako zodpovedný riešiteľ dokončiť a hlavne vyúčtovať. O pohľade, či skôr nadhľade na univerzitu, na dianie okolo sme sa rozprávali s **prof. Ing. Jánom Bujňákom, PhD.**

Na univerzite si asi ťažko predstaviť človeka, ktorý by nevedel, kto je profesor Bujňák, koniec-koncov mali sme Vás možnosť vidieť aj na stránkach Spravodajcu. Predsa len, čo by ste o sebe povedali dnes?

Na univerzite som dlhých 46 rokov. Z nich 38 tu odpracovaných. Zostávajúcich 8 v cudzine. Z toho najskôr 8 mesiacov na pobyte v Paríži. Po tri v Montpellier, Ríme a belgickom Liège. Potom ma vyslali na štyri roky do alžírkeho Oranu na Univerzitu prírodných a technických vied. Neskôr som dva roky učil na Vysoké inžinierskej škole v tuniskom Gabès. Na vtedy pohostinnom severe Afriky. Tolerantnom aj počas vojny v Perzskom zálive medzi im blízkou irackou armádou a nami podporovanou medzinárodnou koalíciou. Na matematiku a technické disciplíny so satisfakciou tam učil nadaných študentov. Vydarené prednášky uzatvárali nezvyčajne poďakovaním.

Následne som mal privilégium jedno trojročné obdobie pôsobiť ako dekan našej Stavebnej fakulty. A následne zase výsadu dvakrát po štyri roky ako rektor pracovať prioritne pre univerzitu.

Výskumom aspoň čiastočne posunúť súčasné poznanie skutočného pôsobenia inžinierskych stavebných konštrukcií však zostala pretrvávajúcou ambíciou. Poznatky nášho kolektívneho bádania, nová doba umožnila prezentovať na všetkých kontinentoch a na odborných podujatiach skoro vo všetkých krajinách Európy. Z nich náš knižničný katalóg eviduje nateraz 354 položiek. Aj z konzultačnej činnosti pre prax. Od mostov po zložitejšie stavebné konštrukcie skoro po celej bývalej federácii.

Počas svojho života ste veľa cestovali, ale aj žili na viacerých miestach mimo Slovenska. Ako vidíte Slovákov, čo by ste o nich povedali, čo si oni sami o sebe nevedomujú?

Naši vystažovalci sa vo svete nestarali. Viacerí nedávni absolventi sa úspešne presadzujú v zahraničných spoločnostiach. Aj keď pravdepodobne ide skôr o elitu.

Projekt spoločnej Európy ešte donedávna hovoril o spoločenstve štátov. S tým súvisela téma národnosti. Za federácie nás situo-



vali na západný Balkán. Po rozdelení opäť vysvetľujeme, že nie sme Slovinsko. Dnešná koncepcia EÚ by ale mala byť už o regiónoch, nie o národoch. V našom prípade teda iba oblasti s počtom obyvateľov porovnateľným s predmestím väčších metropol. Pre mojich bývalých študentov tak bolo skôr dôležité, že pochádzam niekde z Európy. Práve táto skutočnosť znamenala pre nich prvotnú garanciu lepšieho prístupu v porovnaní s miestnymi. Teda v budúcnosti bude asi lepšie sa v širšom svete prezentovať hlavne ako Európan. Po tridsiatich rokoch minimálne informovanejší už nás ako rovnocenných berú.

V ostatnom čase sa neustále hovorí o poddimenzovanom školstve a vede. Je to naozaj tak, že keby školstvo a veda mali viac financií, dokázali by sa posunúť?

Obvyklý ukazovateľ vo forme percentuálneho podielu z hrubého domáceho produktu zaostáva za priemerom popredných krajín. Aj vo financovaní vedy a výskumu. Najmä v investíciách a iných kapitálových výdavkoch. Na úkor zlepšeného platového ohodnotenia. Podiel zo súkromných zdrojov skoro úplne chýba. Hodnotenie výskumu množstvom popísaného papiera, ešte v iných jazykoch, priemyselných partnerov k tomu nemotivuje. Navyše dlhodobo táto krajina nedokáže zredukovať priority. Aj to málo ďalej fragmentujeme. Diskusie o rozdelení slúbených miliárd

z bruselského Fondu obnovy túto skutočnosť iba potvrdzujú. Najmä odbory bez spolupráce s praxou preto nemôžu figurovať v rozličných hodnotiacich rebríčkoch. Niekedy používajúcich u nás neaplikovateľné kritériá.

Prácu v akademickom intelektuálnom prostredí obvykle charakterizuje relatívne väčšia sloboda. Najmä vo výskume podľa vlastného záujmu. S možnosťou neformálneho vzdelávania a osobného rastu. Nedávne analýzy navyše ukazujú pokrok v odmeňovaní. Na úrovni 85% priemerného platu ekvivalentného vysokoškolsky vzdelaného pracovníka v hospodárstve. Iba o 3% menej v porovnaní s fínskym modelom. Teda v školskom systéme, neraz u nás pokladanom za hodným nasledovania. Základom ich úspechu, popri financiách sú však flexibilita, schopnosť reforiem a osobitne nulová korupcia.

Existujú viaceré programy umožňujúce spoznávať iné krajiny a ich vzdelávacie inštitúcie. Výhodne za peniaze únie. Popritom nenáročne nadobudnúť dnes potrebné návyky sebaistejšieho správaniu sa v internacionálnom prostredí. Ako vedľajší produkt vznikajú prospešné partnerstvá. Viaceré pretrvávajú, keďže aj pre ľudí z vyspelejšej Európy je naša krajina v niečom atraktívna. Za očakávané výstupy, podľa ich rozsahu možno dokonca dostať slušné odmeny. Získať projekt pritom nebýva jednoduché, lebo množstvo konkurenčných žiadostí pretrváva. Zo dvanásť



takýchto som koordinoval. Paradoxne u nás klesá záujem o tieto aktivity. Možno z pohodlnosti, slabších jazykových dispozícií alebo mnohým jednoducho stačí výplata.

Viackrát od Vás zaznelo, že nevieme v skutočnosti spolupracovať. Namiesto integrácie narastá konkurencia medzi pracoviskami.

Problémy súčasnosti sú komplexnejšie. Ich riešenie vyžaduje medziodborovú spoluprácu. Lebo na styku zdanlivo rozdielnych špecializácií pravdepodobnejšie vznikajú nové poznatky. Podobne sa dnes integruje úsilie príbuzných, dokonca konkurenčných pracovísk. Vytvárané konzorciá vyvíjajúce účinnú vakcínu proti koronavírusom demonštrujú túto nevyhnutnosť.

Rovnaká systémová zmena ani nás neminie. Digitalizácia projektovania stavieb viacfunkčnými modelmi BIM (Building Information Modelling) vedie napr. na stavebných fakultách k aktualizácii existujúcich študijných programov. V zahraničí idú ešte ďalej. Existujú prípady integrácie informatiky so stavebníctvom aj architektúrou do spoločnej fakulty. Zasiťovanie pracovísk dovoľuje na diaľku zdieľať špičkové prístroje a zariadenia. Takéto laboratória využívajú záujemcovia na reálny experiment z inej geografickej lokality. Vďaka svojím krajanom najmä v menej rozvinutých krajinách. Teda perspektívne by mali vymiznúť hranice medzi fakultami. Aj ploty v spoločných laboratóriách. S cieľom sprístupnenia všetkým záujemcom.

Minulý rok sme uverejňovali Váš článok s názvom „Značka VŠD pretrváva“. Kam kráča – kam by mala kráčať naša univerzita? Čo by podľa Vás sa žiadalo zmeniť? Zmenou názvu sme lacno prišli o skoro sty-

ridsatpäťročnú históriu. Podivne až zúfalo vyrábanú novými vzdelávacími inštitúciami. Nielen tu ale aj v cudzine sme aj po štvrťstoročí skôr známi ako VŠD. Využiť by bolo potrebné vhodnú príležitosť prinajmenšom na doplnenie tejto značky do názvu univerzity. Nesporne prináleží k našim ôsmim popredným vzdelávacím inštitúciám a dokonca k štvorici najstarších univerzít. Vďaka slušnej medzinárodnej spolupráci sme akceptovaní aj v spoločnom Európskom výskumnom a vzdelávacom priestore - ERA a EEA. Protokol z medzinárodnej akreditácie, ktorou sme za našich čias prešli túto skutočnosť, potvrdzuje.

Najnovšie snahy vytvoriť z dvoch bratislavských a dvoch košických univerzít špičkové a lepšie financované konzorcium postrádajú minimálne sebareflexiu. Veď nie sú celkom perlami nášho vzdelávacieho systému. V technických vedách vôbec nie SAV, ako ďalší predpokladaný člen tohto čudného spolku. Veď aj tu v strede krajiny niečím prispieť dokážeme.

A čo by sa mohlo zmeniť k lepšiemu? Na univerzite sa degraduje rešpekt k hierarchii. Demokracia ale neznamená svojvôľu. Obslužný personál nenesie zodpovednosť. Nemá preto nárok dirigovať. Iba napomáhať tým, ktorí prinášajú skutočné výkony a tým rozpočet. Podobne správna rada predstavuje nedokonalú kópiu z vyspelého zahraničia. Univerzita v Hamburgu, podľa jej rektora dostáva od mesta miliónovú ročnú dotáciu. Fínska spoločnosť Peikko podobnú sumu napríklad venovala Univerzite v Tampere na zavedenie nového študijného programu. Na radnici ma uistili, že v Žiline také niečo nehrozí. Rozhodujú však o našich, ani čiastočne o ich peniazoch. Viacerí popritom hodnotia naše aktivity, a to bez vzťahov k univerzite a bez jej poznania. Nevolení ale iba menovaní via-

cerí vedúci, no dlhodobo usadení na svojich miestach, vytvárajú spoločné väzby. Nie vždy v súlade s potrebami univerzity. Novozvolení majú relatívne menej času na toto poznanie a reformy. Hlavne, keď nestoja o kontinuitu. Výsledkom bývajú pochybné transakcie. Zväčšia legálne poriadne ošetrované. Avšak zďaleka nie legitímne. V tomto súboji univerzita zostáva v defenzíve. Na ilustráciu nech poslušia spochybňované príbehy, o ktorých sa dnes módne vraj „hovoria pri obede“. Nielen ako v rádiu, ale ešte polemickejšie „pri pive“.

Hodláte sa venovať tomu, na čo ste doteraz nemali čas. Čo to bude?

Zmeny spôsobu života, v mojom prípade pri najlepšom tri razy v úplne odlišnom kultúrnom prostredí naučia zvládnuť hospodárenie s časom. Od primeraného pracovného nasadenia, relaxu až po ostatné aktivity. Bývalý staručký kolega sa mi zdôveril, že pri listovaní vo svojich publikáciách žasne, čo vraj všetko niekedy vedel. Preto odporúča svoje poznatky dať zavčas na papier. Viacerí máme ambiciózne zoznam literatúry na štúdium alebo iných naplánovaných činností. Život prinútil tieto zámery nejdenný raz prehodnotiť. Aspoň zostatok by bolo dobre mať čas ešte stihnúť.

Dve volebné obdobia ste boli rektorom, boli ste dekanom, vedúcim katedry, prednášajúcim na zahraničných univerzitách, uznávaným znalcom a odborníkom. Čo viac človek môže chcieť? Mali ste ambície, sny toto všetko dosiahnuť? Je niečo, čo sa nepodarilo?

V minulosti existovali vytipovaní zamestnanci plánovane pripravovaní na riadiace posty. Nám ostatným zostávala možnosť toto dianie jedine sledovať. Ale s výhodou slobodne sa venovať odborným aktivitám a len nevyhnutne inak angažovať. Možno aj preto som sa prvý raz objavil v rektorskej kancelárii až po zvolení. Vtedy s poznaním, na akú službu som sa to dal. Veď predchodcovia predstavovali zväčšia výnimočné osobnosti a pomerne úspešne reprezentovali aj vtedy uznávané univerzitné autority. Zostávalo mi preto dôsledne rešpektovať univerzálne akceptované princípy a uplatňovať osvedčené morálne a akademické hodnoty.

Schopní ľudia nepochádzajú iba z okolia. Pristahovalec zväčšia spoznáva biedu bývania nového zamestnanca na internátoch. Prioritne z tohto dôvodu vznikol projekt výstavby päťdesiatky rodinných domov na voľnom teréne univerzity. Aj zámer realizovať bytový dom. Za peniaze našich zamestnancov z odpredaja pozemkov. Podľa rešerší

záujemcov o túto akciu, podobné ubytovacie zázemia sú obvyklé na iných popredných univerzitách. Areál navyše by ožil aj cez voľné dni. Okrem toho sa stále hovorí o potrebe dostať k nám popredných zahraničných expertov. Na Univerzite v Orane súčasťou kontraktu bol bezplatne poskytnutý zariadený byt. V mojom prípade dokonca päťizbový. Aj z tohto dôvodu je škoda tohto nedokončeného projektu. Napriek tomu, že sa práce podarilo už získať územné rozhodnutie.

Príchod vtedajšej fakulty prírodných vied do hlavného sídla znamenal až jej skutočnú integráciu do univerzitnej komunity. Veď mnohí dovtedy netušili, že existuje. Nestihli sme žiaľ premiestniť vtedajšiu fakultu špeciálneho inžinierska. Zostala osamotená v meste. Po generálnej výmene tam dnes dostávajú priestor perspektívne individuality. Nedávna konferencia o požiarnej problematike, dokonca na svetovej úrovni naznačuje tieto priaznivé tendencie. Zaslúžila by si iste informáciu o nej aj v tomto časopise.

Ústav matematiky by rozhodne pomohol nadviazať na povestnú tradíciu tejto dôležitej a prepotrebnej disciplíny na technickej univerzite. Navyše integrácia vtedajších štyroch podobných pracovísk vyplývala aj zo záverov z akreditácie. Naše vedenie malo podporu senátorov. Mal som šťastie na výber schopných prorektorov. Aj ústretové kolégium. Presadili sme tak viaceré závažné reformy. Z ôsmich navrhnutých rozpočtov nám sedem jednomyselne prešlo. Ale dva opakované pokusy integrovať matematiku skončili nezdarom. Ilustrujú, že rektor bez podpory dekanov a kritického množstva s ním stotožnených dotknutých pracovníkov nič nezmože.

Ste človek, ktorý vedel nastaviť vlastný chrbát a ísť aj do riskantných projektov. Na čo ste spätne najviac hrdý?

Celá dostavba areálu bola hazardérstvo s neistým financovaním. Avšak príležitosťou posunúť univerzitu. Realizátor prvej etapy stavby akceptoval „tolerančnú“ dohodu o možnom meškaní platieb za vykonané práce. Komplikovane sme zobchodovali pôvodnú budovu rektorátu. Lahšie areál na Sasinkovej ulici. Po troch mesiacoch ťažkovania s VÚC, tiež prvý blok internátov na Hlinách. Pred 35 rokmi zapožičaný stredoškólakom. Cez právnikov a realitárov s naivným pokusom si tento objekt privlastniť. Ďalej speňažiť Unimopri internátoch Veľký Dieľ. Hlavne drahší pozemok, ktorý sa kupcovi ukázal blízko parovodu neupotrebitelným. Našťastie až výberové konanie na druhú etapu nečakane

vyhrala iná stavebná firma. Žiaľ, bez podobného dohovoru o neistej splatnosti faktúr. Zájemca o kúpu obidvoch budov v meste, historicky označovaných ako A, B doviedol na rektorát dokonca riaditeľa banky, aby potvrdil, že podporia potenciálny projekt tohto klienta. Kompletným úverom v dvoch tranžách. Po tomto ubezpečení sme uvoľnili budovu B a vtedajšiu fakultu prírodných vied premiestnili do nových terajších priestorov. Ešte neskolaudovaných, ale s používacím povolením. Avšak s 50 miliónovým dlhom. Dodávateľ ultimatívne žiadal jeho úhradu. Inak hrozil nariadením na fakulte užívať vesty a prilby. Rovnako ako na každej inej stavbe. Kupca za úver potreboval už ručiť svojou B budovou. Nezostávalo iba riskantne, bez platby podpísať a overiť zmluvu, aby dostal list vlastníctva. Do troch dní mala úhrada prísť na účet univerzity. Správna rada banky nebola uznášaniaschopná. Po doteraz mojom najdlhšom týždni, peniaze nakoniec dorazili.

Na dostavbu areálu existovalo vládne uznesenie o spolufinancovaní za stratu dvoch fakúlt. Z nich vznikli školy v Ružomberku a Trenčíne. Dnes si hovoria univerzity. Na podklade tohto dokumentu som naivne žiadal vtedy úradujúceho ministra o dotáciu. Ubezpečil ma, že takýchto štátnych záväzkov evidujú 43 a žiaden poriadne neplnia. Zhodou okolností práve vtedy vznikla kríza nielen vládna, ale aj v rektorskej konferencii. Ako posledný legálne zvolený z prezídia som ju viedol. Jej naplánované zasadnutie som premyslene uskutočnil v zasadačke našej elektrotechnickej fakulty. Po skončení cestou do menzy bola možnosť práve nového ministra informovať o prebiehajúcej výstavbe a ťažkostiach s ňou spojených. Do týždňa nám poslal nemalú vládnu dotáciu. A to ako nominant maďarskej menšiny. Vtedy z tohto aspektu do spornej Žiliny.

Pravdepodobne po ošiali hnutia z volebného výsledku, miestni papaláši zorganizovali podivné rokovanie v Trenčíne. Po úvodnom referáte o priestorových ťažkostiach ich vysokoškolskej inštitúcii ma prekvapujúco požiadali odsúhlasiť bezplatný prevod nášho detašovaného pracoviska v Prievdzi. Len preto, že sa nachádza v ich kraji. A na ich ťažko sa vzťahujúcu školu s priestorovými ťažkosťami. Prekvapujúco naivne. Aj v prítomnosti provizórneho ministra školstva. Pôvodom z tejto inštitúcii. Nakoniec sme sa dohodli iba na možnom štandardnom platenom prenájme.

Podobné prekvapenie nám pripravilo naše mesto. Po podaní žiadosti o rekonštrukciu telocvične na Veľkom Diele sme objavili plom-

bu na liste vlastníctva. Z rozhodnutia vtedajšieho primátora. Vraj nasledovníka predsedu vtedajšieho MsNV - Mestského národného výboru. Údajne čiastočne poskytli materiál na výstavbu objektu. Aj keď ho postavili svoj pomocne naši telocvikári. Tento pokus sa nakoniec takisto ukázal ako infantilný.

Možno ešte ďalšia riziková návšteva prišla z Ružomberka. Okrem zástupcov školy spolu s cirkevnou vrchnosťou. Zavítali s ponukou odkúpiť internát nášho detašovaného pracoviska. S tým, že majú momentálne 25 miliónov korún a druhú polovicu sľubujú uhradiť do konca môjho funkčného obdobia. Odišli dotknutí s tým, že pochybujem o dobrom úmysle a vraj neverím ani cirkevným predstaviteľom. Nie argumentu, že takáto ponuka v samosprávnych orgánoch by bola neprierodná a majetok nepredáva samostatne rektor, ale univerzita. Nemám informáciu, žeby táto transakcia odvtedy prešla. Pred štyrmi rokmi sme organizovali putovnú konferenciu o mostoch na Dunaji, keďže Slovensko bolo v poradí. Tu na našej fakulte, pretože STU Bratislava, ležiaca na tejto rieke ju odmietla. S tým, že nemajú momentálne na takúto akciu kapacitu. Vtedy prof. Josef Fink, kolega z TU Viedeň sa divil, kedy sme výstavbu areálu stihli. Prof. László Dunai z BME Budapešť sa zase zaujímal, odkiaľ sme na toto všetko zobraли. Prezentácia areálu na internete a v médiách ako prednosť našej univerzity znamená podobný nepriamy kompliment. Veď ľudia z času na čas môžu zaujímať, kde sa to všetko záhadne zobralo a prečo práve tu v Žiline.

Váš odkaz čitateľom?

Bez ohľadu na funkciu, každý z nás predstavujete jeden z kameňov tejto skvelej vzdelávacej výskumnej inštitúcii. Všetci spolu by sme mali snažiť svojím spôsobom byť užitoční a podieľať sa na jej úspechu. Pracujte preto naďalej spoločne, profesionálne a vo vzájomnom rešpekte v jej prospech.

Osobne ma denne neformálne obohacovali odborné diskusie a mnohému podučili profesionálne rady. Skrátka bolo šťastím pracovať s mnohými našimi ľuďmi. Pripúšťam, že som nebol vždy príkladný kolega. Ale vedzte, že každého si vážim. Počas rokov som tu mnoho získal. Hlavne odborných skúseností. Možno preto sa naše cesty s niektorými skrížia. A tak do skorého videnia.

Ďakujeme za rozhovor!

Eva Vlčková
foto: Cyril Králik

Musíte mať nápad, ktorému veríte

Prof. Ing. Ruzena Bajcsy, Ph.D. je významná vedkyňa a profesorka na Kalifornskej univerzite v Berkeley. Ako absolventka Slovenskej vysokej školy technickej (dnešnej Slovenskej technickej univerzity v Bratislave) získala v roku 1968 doktorát v odbore elektrotechnika. Na pozvanie prof. Johna McCarthy-ho, ktorý patrí medzi zakladateľov oblasti umelej inteligencie, nastúpila neskôr na doktorandské štúdium na Stanford University, kde získala v roku 1972 doktorát v oblasti informatiky. Od roku 1972 do roku 2001 pôsobila ako profesorka na University of Pennsylvania, kde založila aj veľmi známe robotické laboratórium GRASP (General Robotics, Automation, Sensing and Perception).

Pracovala na výskume robotiky vrátane počítačového videnia, hmatového vnímania a všeobecných problémov identifikácie systémov. Spolu so svojimi študentmi vyvinula digitálny anatomický atlas, ktorý v spojení s algoritmiami elastického porovnávania umožňuje v rádiologických snímkach automaticky identifikovať anatomické štruktúry mozgu.

V rokoch 1999 – 2001 pôsobila ako vedúca sekcie v rámci National Science Foundation (NSF). Po nástupe na UC Berkeley v roku 2001 sa stala prvou riaditeľkou Centra pre výskum informačných technológií v záujme spoločnosti (CITRIS), členkou známeho laboratória umelej inteligencie BAIR a zakladateľkou laboratória HART pre robotické technológie asistujúce človeku. Je členkou viacerých významných združení ako sú National Academy of Engineering, National Academy of Medicine, Association for Computing Machinery (ACM), American Association for Artificial Intelligence (AAAI). Je tiež držiteľkou viacerých významných ocenení, napríklad ACM/AAAI Allen Newell Award, Benjamin Franklin Medal for Computer and Cognitive Sciences alebo IEEE Robotics and Automation Award.

Pani profesorka už viacero rokov vyvíja aktivity, ktorými sa snaží podporiť akademickú sféru na Slovensku – napríklad tým, že prijíma slovenských doktorandov a mladých vedeckých pracovníkov ako hosťujúcich výskumníkov v rámci svojej skupiny a odborne vedie bilaterálny program spolupráce medzi UNIZA a UC Berkeley. V roku 2019 navštívila Žilinskú univerzitu aj osobne a spolu so svojou doktorandkou Laurou Hallock poskytli prednášky v rámci seminára Laboratória umelej inteligencie Žilinskej univerzity (LUIZA).

Vieme, že ste najskôr študovali na STU. Neskôr ste šli na Stanford a získali ste tam titul PhD., čo bol pravdepodobne jeden z prelomových okamihov Vašej kariéry. Ako k tomu došlo? Ako ste sa dostali z Bratislavy až do Palo Alto?

Ach, to bolo utrpenie. Nebolo to ľahké, pretože to bolo ešte v roku 1967, keď komunisti nepúšťali ľudí von. Stali sa vtedy dve veci: Jedna bola tá, že som bola prvou doktorandkou v odbore elektrotechnika v Bratislave, tak som to použila ako argument. A po druhé, nechala som tu dve deti. To bola cena, ktorú som zaplatila za svoj odchod.

Založili ste a viedli niekoľko známych a úspešných laboratórií na viacerých univerzitách. Čo by ste poradili ľuďom, ktorí zakladajú výskumnú skupinu? Na čo by sa mali zamerať? Aké sú najdôležitejšie predpoklady úspechu?

Na veci sa musíte pozeráť z dlhodobého hľadiska. Také veci sa nestanú za rok alebo dva. Vybudovať laboratórium GRASP mi trvalo 15 rokov. Druhá vec je, že musíte mať nejakú myšlienku – nápad, ktorý nemusí byť úplne populárny, ale musíte mať nápad, ktorému sa chcete venovať a ktorému veríte – aj keď ostatní nie. Takže v mojom prípade, s laboratóriom GRASP, som začala s aktívnym vnímaním (active perception). Dovtedy všetci používali kamery a zvuk viac-menej len staticky – pre statické obrazy. Povedala som, vychádzajúc zo psychologickéj literatúry – konkrétne Gibsonovej, že ľudia nielen vidia (see), ale aj pozerajú (look), je v tom aktívny prvok. Keďže moje základy sú v automatickom riadení, prepojila som počítačové videnie s ria-



diacou technikou. Môj projekt najskôr zamietli. Ľudia tomu neverili. Trvalo mi tri roky, kým mi uverejnili prvý príspevok o aktívnom vnímaní. Chce to vytrvalosť. Musíte mať víziu a potom musíte mať odhodlanie, že to urobíte, nech sa deje, čo sa deje. A štvrtá vec je, aby ste si svojich spolupracovníkov vybrali veľmi opatrne: takých, ktorí zdieľajú váš záväzok voči vede ako takej. Mala som veľké šťastie, že sa mi podarilo prilákať niekoľko dobrých ľudí, ktorí sú stále vo Philadelphii a ich vplyv bol významný.

V priebehu rokov ste investovali veľa úsilia do pomoci slovenskej akademicko-obci a medzi najnovšie plody Vašej práce a prejav dobrej vôle patrí súčasný program spolupráce medzi UNIZA a UC Ber-

keley (Univerzita v Berkeley, Kalifornia). Aké sú podľa Vás hlavné výzvy pre akademickú obec v Slovenskej republike a ako by sme ich podľa Vás mali riešiť?

Ideálne by slovenská vláda mala s postupom času preusporiadať Slovenskú akadémiu vied ako takú. Ústavy, ktoré nie sú produktívne a skutočne nesledujú špičkový výskum, by mali byť rozpustené a financie by sa mali použiť na zvýšenie výskumnej činnosti na univerzitách, pretože to je skutočne ten vzorec, kde sa kombinuje výskum s výučbou a vzdelávaním budúcej generácie, ale kde sa aj vytvára prostredie, v ktorom sa študenti môžu naučiť nové techniky a technológie a oboznámiť sa s novými inováciami. Tieto ústavy boli vytvorené v zásade kopírovaním Ruskej akadémie. Ich potenciál vyprchal,

pretože žijú vo veľkom pohodlí. Z ich strany neexistuje žiadna finančná motivácia na to, aby sa skutočne stali inovatívnejšími a dravejšími a tak ďalej. Treba si samozrejme dať pozor: nechcete len tak šmahom ruky zrušiť celú akadémiu, pretože by tam mohlo existovať jadro skupín, ktoré skutočne robia vynikajúcu prácu.

Národné laboratória existujú aj v Spojených štátoch aj vo Veľkej Británii. Takže nie je nemysliteľné, že by aj u vás mohli robiť dobrú prácu. Pre určité veľké aktivity, najmä pre projekty vyžadujúce si rozsiahlu spoluprácu – tam, kde nejde o jednofakultné aktivity – by tieto národné laboratória mohli byť veľmi užitočné. Musia však byť pravidelne kontrolované, aby sa zabezpečila ich produktivita: pretože sú platené z verejných zdrojov, ktoré by inak mohli poslúžiť inštitúciám, ktoré robia aj vzdelávanie.

Táto téma ma zaujala, pretože u nás existuje Slovenská akadémia vied a v USA máte NSF. Ale to sú dve rôzne veci. Rozumiem tomu správne?

Áno, Národná vedecká nadácia (National Science Foundation) má centrá a tieto centrá sú buď trojročné, päťročné alebo existujú aj centrá s desaťročným trvaním. To závisí od výskumnej skupiny a plánovaného výskumu. Momentálne napríklad ľudia cítia, že je po takýchto veľkých centrách dopyt v oblasti umelej inteligencie, pretože si uvedomujeme, že tieto centrá umelej inteligencie skutočne spájajú: spolupracujú v nich informatici v spojení so psychológmi, ekonómami, špecialistov z oblasti dátovej vedy, ktorí vedú ako zbierať dáta, a tiež expertov na rôzne aplikačné oblasti, ktorí vedú povedať, na čo sa zamerať: napríklad na výrobu, na vývoj robotov pre domácnosti alebo na aplikácie v zdravotníctve. Nedávno som si vypočula prednášku: Robotika dnes dosahuje slušný progres v oblasti chirurgických robotov, ktoré dokážu nahradiť bedrový kĺb s kombináciou CAD/CAM a pri operáciách očí, kde je veľmi dôležité, že robot sa netrasie, pretože to by človeku ublížilo. Teraz sa však – aj v kontexte korony a iných súvislostí – ukazuje, že je silný dopyt po starostlivosti o pacientov.

Viete, sú spôsoby, ako pomôcť zdravotným sestrám, pri posteli pacienta, pri jeho zdvíhaní a vykonávaní niektorých základných monitorovacích meraní, meraní krvného tlaku a pri všetkom, čo je možné vykonať automaticky. Takže zameranie sa teraz začína posúvať smerom k lôžku pacienta. A to je, samozrejme, oveľa ťažšie automatizovať, pretože každý pacient je iný. Okrem toho sa tam nepracuje s tuhými telesami, takže ma-

nipulácia je omnoho náročnejšia. Sú tam však aj iné úlohy, s ktorými sa dá vysporiadať omnoho ľahšie: napríklad s rozvrhovaním a s logistikou.

Národná vedecká nadácia to sú ale všetko profesori, ktorí okrem vedenia výskumu a svojich doktorandov aj prednášajú a učia, ako si to videl na Berkeley. Ide to teda takpovediac ruka v ruke. Centrá to však umožňujú a organizujú semináre, ktoré skutočne prepájajú všetky ostatné disciplíny, ktoré sú medziodborové. To som sa snažila presadiť na Slovensku. Mali by ste začať premýšľať o tom, že nebudete mať divízie, katedry, oddelenia. Jedným zo spôsobov, ako to dosiahnuť, sú výskumné centrá, kde sa profesori stretávajú, a interagujú naprieč týmito rôznymi oddeleniami každotýždňových seminárov a povedia: „Och, mám tento problém.“ A potom profesor štatistiky môže povedať, áhá, viete, prečítajte si toto alebo pozrite sa na toto. A tak existuje toto vzájomné obohatovanie sa.

Nedávno som sledoval rozhovor, ktorý sa týkal tejto interdisciplinarity, kde vystupovali zástupcovia z MIT, Berkeley a ďalších inštitúcií a kde sa diskutovalo o tom, ako dosiahnuť, aby vedci z rôznych disciplín užšie spolupracovali, nadväzovali na prácu toho druhého a navzájom svoju prácu ukotvovali. Ako som vám vtedy hovoril, na Slovensku musíme prejsť ešte dlhú cestu, aby sme boli schopní viesť takéto diskusie, pretože máme problém vôbec dosiahnuť, aby boli naše študijné programy dostatočne flexibilné a aby umožnili študentom zamerať sa multidisciplinárne. Čo si teda myslíte, aké by mali byť naše prvé kroky k tomu, aby sme sa dostali z miesta, kde sme teraz?

Dost som o tom premýšľala. A v prvom rade, myslím si, že si to skutočne vyžaduje ľudí takých, ktorí chápu, kde bola slovenská veda, keď ste sa stali slobodnými, a kde je teraz. Potom je nutné pozrieť sa na to, kde je Európska únia, aké sú ich programy, pretože v niektorých ohľadoch nemôžete žiť izolovane. Musíte teda upraviť svoje aktivity tak, aby zodpovedali programom Európskej únie. Európski vedci sú podľa mojich skúseností typicky celkom dobre zapojení do medzinárodného smerovania: toho, čo sa deje v Amerike, v Austrálii, v Číne, Japonsku a podobne.

Myslím si, že potrebujete vodcov, ktorí sú na toto naladení a môžu povedať: Dobré, máme päť miliónov ľudí, kde môžeme zažiť? Pretože nemôžeme robiť všetko. Ste príliš malí na to, aby ste si mohli povedať, že postavíte ďalší CERN.

Ale sú niektoré veci, ktoré môžeme urobiť a kde môžeme vyniknúť. To je naozaj to, o čom musí vedenie premýšľať a potom to využiť. Takže si napríklad myslím, že existujú nové oblasti, v ktorých by Slovensko mohlo skutočne slúžiť ako laboratórium, pretože je pomerne malé. Napríklad taká doprava cez horské pásma: máte Vysoké Tatry a Nízke Tatry. Takže máte skutočné problémy s dopravou. A je to veľmi zaujímavý logistický problém.

A samozrejme, vytvoriť veľké tunelové prepojenie cez tieto hory je veľmi drahé.

Nedávno som sledovala krátky príbeh o Švajčiarsku, ktoré má veľmi podobný problém, ale tí chlapi tam to skutočne pochopili. Boli tak oddelení týmito rôznymi pohoriami, že tieto tunely skutočne postavali asi pred sto rokmi. Vieš, uvedomili si, že je to dlhodobé úsilie. A vieš, Slovensko to možno môže naplánovať, ale nemá čas počkať 100 rokov. Otázka teda znie, čo môžete urobiť v nasledujúcich 10 rokoch? A zdá sa mi, že je to veľmi zaujímavý problém logistickej simulácie, kde sa sami seba pýtame, ako môžem skombinovať cestnú infraštruktúru s leteckou infraštruktúrou, ktorá by uľahčila riešenie problému s tunelmi alebo by ho aj odstránila, pretože by ste išli ponad ne, ale to je skutočne logistický problém: potrebujete rozvrhovanie: sem prídu autobusy a lietadlá tu už čakajú, aby ľudí vyzdvihli a previezli ich cez hory, kde budú čakať ďalšie autobusy. Je to logistický problém, ale v niektorých ohľadoch je to nádherný problém pre počítačové inžinierstvo, problém logistického plánovania. A to by sa mohlo ponúknuť týmto miestam, ako sú Banská Bystrica alebo Prešov a dať týmto častiam príležitosť na priemyselné investície, pretože aktuálnym problémom je, že sa tam len ťažko dostanete: trvá to dlho a investori nechcú na to mrhať časom. Ale ak ponúkate tento druh rýchlej dopravy, potom ste vyriešili tento problém a dáte príležitosti týmto odlahlým regiónom, ktoré práve teraz trpia nedostatkom investícií a industrializácie.

Dnes si môžete vybrať určité problémy, pre ktoré je Slovensko vhodné ako laboratórium, a sú to problémy, ktoré nikto iný nemá takú možnosť riešiť. A ak ukážete, že aspoň na najbližších 10 rokov budete mať riešenie pre industrializáciu, mohlo by to byť zaujímavé pre mnoho ďalších krajín.

Veľa talentovaných ľudí odchádza zo Slovenska do iných krajín na akademickú pôdu a do iných sektorov a stáva sa to pre nás obrovským problémom. Ak by sme teraz dokázali niektorých z nich prilákať späť, ich skúsenosti by pre nás boli ešte

väčším prínosom a pomohli by nám viac sa zapájať do medzinárodnej výskumnej komunity. Takže čo si myslíte, môžeme reálne dúfať, že to dosiahneme? A ak áno, ako?

Áno, odpoveď je áno. A presne o tom som hovorila s Petrom Kmecom (bývalý veľvyslanec SR v USA – pozn. red.), pretože nie ste prví, ktorí trpia týmto problémom. Pracovala som v Írskej národnej vedeckej nadácii a oni vytvorili program na to, aby prilákali späť tých, ktorí odišli. A to, čo urobili, bolo, že týmto ľuďom ponúkli efektívny päťročný štipendijný program, aby sa vrátili na írsku univerzitu. Ja som hodnotila niektorých z týchto žiadateľov a boli vynikajúci. Boli to ľudia z Princetону, Harvardu, z najlepších miest. Videli, že to bolo dosť atraktívne na to, aby sa vrátili.

To je zrejme dosť podstatná myšlienka: ak niečo také urobíme, je asi veľmi dôležité, aby žiadosti posudzovali ľudia zo zahraničia.

Správne. Nielen to, ale je tu ešte jedna vec, na ktorú si musíte dať pozor, a na to ma upozornil môj syn. Viete, na Slovensku si, bohužiaľ, ľudia v minulosti zvykli, že všetci sú na tom rovnako a netreba vyčnievať. A tak môže byť veľkým problémom žiarlivosť. A tak pre týchto ľudí platí nielen to, že im dávate peniaze – tie päťročné štipendiá – ale musíte aj nejakým spôsobom vytvoriť prostredie a možno nie každá univerzita to dokáže urobiť. Musíte však vytvoriť prostredie, ktoré týchto ľudí skôr víta než že si na nich len ukazuje: „Pozrite na neho. Vrátil sa a stojí toľko peňazí.“

Moja posledná otázka je o vedeckej precízności. Pred istým časom ste iniciovali diskusiu o potrebe vedeckej precízności v oblasti strojového učenia, umelej inteligencie, dátovej vedy. Aké sú podľa Vás v súčasnosti najväčšie riziká pre dôveryhodnosť vedy? A aké kroky by sme mali podniknúť, aby sme tento problém vyriešili?

Momentálne prebiehajú intenzívne debaty – na časti z nich som sa zúčastnila – s ministerstvom obrany.

Diskutuje sa v zásade v zásade o neurónových sieťach, o konvulčných neurónových sieťach. Po prvé preto, že veľmi záleží na dátach. V určitých oblastiach existujú dáta a je ich dostatok.

Ale v iných oblastiach, najmä v prípade ministerstva obrany – pre rozhodovacie procesy, je dát relatívne málo. A ten druhý bod je kvalita dát, to, ako údaje zbierate a aký precízny tento proces je. A to je problém – najmä v týchto ekonomických, socioekonomických



štúdiách: ako sa zbierajú dáta. V robotike ľudia používajú simulované dáta a to samozrejme tiež niektorí z nás veľmi spochybňujú, pretože v zásade používate nejaký fyzikálny model na vytvorenie simulačných dát. Neodrážajú potom skutočnú realitu.

Problém je s dátami, ale aj s objemom dát, pretože celá myšlienka o týchto konvulčných vrstvách, určenie koeficientov, proces optimalizácie, spätné šírenie. Všetky tie veci sa dajú spochybniť.

Poviem ti svoj osobný názor a povedala som ho aj rôznym ľuďom v štátnej správe. Môj osobný názor je, že tento prístup by nemal byť považovaný za skutočný model toho, čo robí mozog, pretože to, čo neurológovia zistili, to je niečo veľmi odlišné. Žiadne diéta sa neučí na 10 000 príkladoch, učí sa na dvoch, maximálne troch. Sme teda ďaleko od pochopenia, ako mozog pracuje a to je osobitne dôležité, keď sa pokúšate dosiahnuť túto symbiózu medzi človekom a strojom.

Ale každopádne, vráťme sa späť ku konvulčným sieťam. Tie sú v poriadku a môžem povedať, kde: na spracovaní medicínskeho obrazu. A dôvod je na prvom mieste v tom, že v spracovaní medicínskeho obrazu je k dispozícii množstvo dát, pretože množstvo ľudí chodí do nemocnice a robia im MRI alebo CT vyšetrenia alebo akékoľvek merania pomocou medicínskych zobrazovacích zariadení. Takže zhromažďujete veľa údajov a s množstvom dát nie je problém. Po druhé, poznáte konkrétny senzor. Môžete teda kalibrovať amplitúdu, rozlíšenie, citlivosť, šum, všetky fyzikálne vlastnosti snímača, či už je to MRI alebo či je to CT alebo čokoľvek iné. Dobré, takže to je číslo dva. A tri – spravidla viete, čo hľadáte.

Takže, ak ste na rádiologickom oddelení, zvyčajne viete, či študujete mozog alebo pľúca alebo ktorýkoľvek iný orgán, a tieto nemiešate dokopy, však?

Pokiaľ ide o armádu, ministerstvo obrany, tam to tak nie je, pretože niekedy sa pozerať zhora na zem, niekedy hľadáte budovy, čiže tam existuje obrovská rozmanitosť tried. Rovnaká situácia je aj pri riadení autonómnych vozidiel. Keď uvažujeme o scenároch z dopravy všeobecne a používame obraz (a je jedno či sa používa LiDAR alebo klasický obraz), triedy sa menia a rýchlo dochádza k zmätku. Takže by som povedala, že človek musí veľmi otvorene premýšľať o tom, kde tieto konvulčné siete budú fungovať.

Okrem toho, v prípade obrazu to funguje preto, že máme kameru, ktorá nám dáva peknú karteziánsku štruktúru. Ak použijeme dotykové alebo silové snímače, nedajú nám takú peknú karteziánsku reprezentáciu. Takže nie je také zrejmé, ako tieto údaje použiť a akú dátovú štruktúru pre tieto senzory vytvoríte. To sú teda ďalšie veci. Ale opäť sa vraciam k téme o doprave: opäť, v doprave sa skutočne dajú dosť dobre využívať vizuálne informácie. Takže táto technológia sa tam dá použiť. Ale nechodte a nehovorte, že toto skutočne rieši veci týkajúce sa ľudského mozgu. Tomu neverím a mnohí ľudia to začínajú spochybňovať – veľa sa pracuje aj na validácii, na protivníckych príkladoch, na tom, kde to funguje a kde nie. Ale pre oblasti, kde je k dispozícii veľa údajov, je to dobrá technológia.

Ďakujeme za rozhovor!

Zhovárал sa Michal Gregor, FEIT
Preklad: Jana Lopušánová

Pomáhajú aj študenti biomedicíny z UNIZA

Študenti študijného programu biomedicínske inžinierstvo na Fakulte elektrotechniky a informačných technológií (FEIT UNIZA) pomáhali počas celoplošného testovania na COVID-19. Do výzvy sa aktívne zapojili desiatky študentov až v siedmich krajoch Slovenska. Vyhodnocovali antigénové testy. Pomáhať pôjdu opäť.



Iniciatíva na pomoc pri testovaní prišla od samotných študentov a absolventov, ktorí majú v náplni štúdia nielen techniku, ale aj medicínu. Študenti biomedicínskeho inžinierstva (BMI) sa zapojili do výzvy, ktorá apelovala na zdravotníkov, aby prišli a pomohli pri celoplošnom testovaní. Ich prítomnosť tak ovplyvnila dostatok kvalifikovaných ľudí v odborných tímoch. V operácii nazvanej „Spoločná zodpovednosť“ študentov FEIT UNIZA klasifikovali ako zdravotníckych pracovníkov typu C, kde je napríklad aj technik zdravotníckych pomôcok. Celkovo sa do tejto výzvy aktívne zapojilo 30 študentov v mestách: Žilina, Kysuce, Levice, Martin, Dolný Kubín, Poprad, Žiar nad Hronom, Banská bystrica, Bratislava, Prievidza, Trnava.

„Už ako bakalári mali štátnicu aj z medicínskych predmetov ako sú základy anatómie, histológie, fyziológie a patofyziológie, a preto mohli vyhodnocovať antigénové testy na COVID-19,“ povedal prof. Ing. Ladislav Janoušek, PhD., vedúci katedry Teoretickej elektrotechniky a biomedicínskeho inžinierstva na FEIT UNIZA.

Lekári potrebujú čoraz viac technicky zdatných odborníkov v medicíne. Tých, ktorí riešia aktuálne výzvy, ovládajú medicínsku techniku, ktorá je stále viac sofistikovanejšia a potrebnejšia (napríklad v druhej vlny pandémie COVID-19 aj ako náhrada dýchania – umelá ventilácia). Biomedicínski inžinieri majú zvlášť v dnešnej dobe veľký význam a to aj pri vývoji nových medicínskych technológií pre lepšiu a zdravšiu život nás všetkých.

„Pri prehliadaní databázy zdravotníkov prihlásených na pomoc pri celoplošnom testovaní na ochorenie COVID 19 ma veľmi milo prekvapil záujem študentov biomedicínskeho inžinierstva zapojiť sa. Zo sveta umelej inteligencie sa tak mohli na chvíľu preniesť do sveta



praktickej medicíny. Verím, že si odniesli nielen nové zručnosti, ale aj skúsenosť s prácou v teréne. Milí študenti, ďakujeme,“ povedala prof. MUDr. Mariana Mrázová, prorektorka a vedúca Inštitútu pre prevenciu a intervenciu VŠZaSP sv. Alžbety.

„Mimoriadne si vážime vašu pomoc a nasadenie pri zdravotnícko-logistickej najväčšej akcii zameranej na včasné vyhľadávanie t. j. skríning infekčných chorôb v týchto dňoch. Nasadenie študentov zdravotnícko-technických a biomedicínskych odborov bez ohľadu na školu je príkladom pre celú našu spoločnosť,“ odkázal našim študentom BMI FEIT UNIZA Dr.h.c. prof. MUDr. Juraj Benca, PhD., MPH, rektor Vysoké školy zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety v Bratislave a prof. MUDr. Vladimír Krčméry, DrSc., zriaďovateľ VŠZaSP sv. Alžbety.

Študenti FEIT UNIZA si uvedomujú, že za každou krízou je vždy potenciál, obrovská tvorivá sila, súdržnosť a solidarita predovšetkým ľudí, ktorí sa chcú zaoberať dôležitými vecami. Zdravie patrí medzi najdôležitejšie. Byť prítomný tu a teraz, byť vnímavý k sebe, rodine a ďalším je rozhodne zmysluplná činnosť pre každého z nás.

Biomedicínsky inžinier je zaujímavé medziodborové štúdium, zamerané na prístrojovú techniku v medicíne. Prepája medicínu s technikou a hrá významnú rolu vo výskumných inštitúciách a medzinárodných firmách, ktoré sú výrobcami a predajcami medicínskej techniky. Na Slovensku sa dá tento študijný program študovať len na FEIT UNIZA.

Adriana Valentovičová

FRI už 30 rokov píše svoj úspešný príbeh

Fakulta riadenia a informatiky Žilinskej univerzity v Žiline (FRI UNIZA) je etablovanou fakultou uznávanou doma aj v zahraničí. Svedčia o tom nezávislé hodnotenia ako aj záujem študentov, zamestnávateľov a partnerov. Osobitosť fakulty spočíva predovšetkým v kombinácii študijných programov, ktoré na jednom mieste ponúkajú špičkové vzdelanie v oblasti informatiky, manažmentu, informačných a sieťových technológií. Na fakulte sa realizuje výskum v oblastiach aplikovanej informatiky a manažmentu založený na dlhoročnej a úspešnej spolupráci s medzinárodnými výskumnými inštitúciami i podnikovou sférou. Absolventi fakulty sú mimoriadne úspešní na trhu práce, nachádzajú sa v top firmách po celom svete a dosahujú nadpriemerné finančné ohodnotenie. Ako vlastne vznikla značka FRI a kto stojí za jej úspechom?



Fakulta riadenia a informatiky UNIZA



Online slávnostné krájanie torty pánom dekanom FRI UNIZA

Príbeh Fakulty riadenia a informatiky UNIZA sa začal vďaka učiteľom, ktorí dokázali v prospech vzdelávania využiť priaznivé spoločenské udalosti. Prvým krokom bolo založenie katedry kybernetiky v roku 1972 prof. Ladislavom Skývom, po jeho návrate zo študijného pobytu v Japonsku, a následne otvorenie študijného odboru kybernetika v doprave a spojoch. Na štyroch pilieroch - kybernetika, počítače, teória dopravy a manažment - sa v roku 1990 položil základ pre budovanie Fakulty riadenia a úspešného študijného odboru informačné a riadiace systémy.

Záujem zo strany študentov o štúdium na FRI UNIZA rokmi pretrval. Fakulte sa dlhodobo darí oslovovať šikovných žiakov stredných škôl so záujmom o oblasť informatiky, techniky, IT a manažmentu, ktorí chcú na sebe pracovať a sú pripravení zdolať aj prípadné prekážky. Tento rok fakulta zaznamenala historicky najvyšší záujem o bakalárske štúdium. Počet prihlášok narástol o takmer 50 %. Vynikajúcou správou je aj každoročne rastúci trend dievčat študujúcich na informaticky zameraných študijných programoch. Napríklad na študijnom programe informatika a riadenie študuje až 28 % dievčat.

Študenti sú hlavným zdrojom inšpirácie a motorom zlepšovania fakulty. Sú veľmi aktívni, radi poukazujú na nedostatky, ale najmä prinášajú riešenia na ich zlepšenie. Vďaka nim boli na fakulte postupne vybudované viaceré oddychové zóny (vonkajšia oddychová zóna, átrium, tichá oddychová zóna – Informačné centrum, KROS chill zóna), zriadené obľúbené knihopoličky, či vypísané fakultné praxe, prostredníctvom ktorých môžu rozvíjať svoje vlastné projekty (inteligentné zrkadlo, sumoroboty, tvorba počítačových hier, manažérskych simulácií...).

Od svojho založenia sa vo výučbe, ale i vo vede a výskume, fakulta venuje trom hlavným smerom, a to informatike, manažmentu a po-

čítačovému inžinierstvu. Počas svojho pôsobenia si fakulta vybudovala silnú pozíciu vďaka kvalitnému zabezpečovaniu výučby. Dôraz je kladený na zabezpečenie kontaktu s praxou. Preto má Fakulta riadenia a informatiky UNIZA vytvorené dlhodobé vzťahy so svojimi partnermi z podnikovej praxe.

Jubilejný rok využila fakulta na nadviazanie a uzatvorenie ďalších významných strategických partnerstiev v podobe nových projektov v oblasti vzdelávania, vedy a výskumu. Generálnym partnerom fakulty je medzinárodná spoločnosť Siemens Healthineers, ktorá intenzívne spolupracuje na budovaní inžinierskeho študijného programu biomedicínska informatika. Študentom tohto študijného programu umožňuje zúčastniť sa prednášok a webinárov významných medzinárodných odborníkov z tejto oblasti a priblížiť im trendy a nové IT technológie v oblasti biomedicínskej informatiky. Hlavnými partnermi fakulty sú spoločnosti Scheidt&Bachmann Slovensko, Globes, Kros, Ipesoft, Ringier Axel Springer, DXC Technology Slovakia, Quadrotech a partnermi fakulty sú spoločnosti GlobalLogic, Schaeffler Kysuce, Asseco-CE.

Tento rok sa mala pôvodne konať aj oficiálna slávnosť pri príležitosti osláv 30. výročia založenia Fakulty riadenia a informatiky UNIZA. Vzhľadom na aktuálnu situáciu bola presunutá až na budúci rok. Krájanie torty sa však uskutočnilo. Zamestnanci fakulty mohli cez online prenos prostredníctvom MS Teams sledovať slávnostné krájanie torty a o pár minút si ju aj vychutnať vo svojich kanceláriách. Študenti, zamestnanci, absolventi, partnerské univerzity či partneri z podnikovej praxe sa môžu taktiež stať súčasťou osláv vytvorením a zaslaním originálneho prania prostredníctvom zverejneného formulára na fakultnej stránke vpravo dole. Fakulta riadenia a informatiky UNIZA ich postupne uverejňuje v albume Blahoželaní k 30. výročiu FRI UNIZA na fakultnej sociálnej sieti.



Úspešní absolventi FRI UNIZA



Blahoželanía od úspešných absolventov a partnerov FRI UNIZA

A kto stojí za úspechom značky FRI? „Za úspechom našej fakulty stoja jednoznačne moji kolegovia, ktorých si nesmierne vážim. Vzdelávanie je a vždy bude absolútnou prioritou na našej fakulte, na ktorej v súčasnosti študuje viac ako 1500 študentov. Touto cestou by som im chcel úprimne poďakovať za ich každodennú prácu na rozvoji našej fakulty. Je to predovšetkým ich úspech. Majú môj obdiv ohľadom ich zánietenia a snahy odovzdať svoje vedomosti budúcej generácii. Fakulte do ďalších rokov prajem, aby naďalej

mala takýchto skvelých mentorov, šikovných študentov, úspešných absolventov a spoľahlivých partnerov. Nech ďalej úspešne rozširuje svoje aktivity v oblasti vedy, výskumu a budovania zahraničných vzťahov.“ dodal doc. Ing. Emil Kršák, PhD., dekan Fakulty riadenia a informatiky UNIZA.

Viliam Lendel,
prodekan pre vzdelávanie FRI UNIZA
foto: Dobroslav Grygar

Predstavujeme študentské organizácie

Poslaním študentských organizácií pôsobiacich na pôde Žilinskej univerzity v Žiline je sústrediť študentov so spoločnými záujmami a snažiť sa rozvíjať ich schopnosti v danom odbore, poskytovať svoje služby ostatným študentom, reprezentovať UNIZA na rôznych súťažiach a podujatiach a šíriť jej dobré meno.

í-Tečko

í-Tečko sa venuje hlavne tvorbe televízneho obsahu z oblasti študentského, univerzitného mestského života v Žiline a okolí a pomáha aj univerzite so zabezpečovaním videotechniky na rôzne akcie. Snaží sa stále vymýšľať nové veci, ktoré študentov zaujmú čo najviac, keďže táto televízia je smerovaná hlavne na nich. Hlavnou náplňou činnosti je ale to, aby sa študenti mohli neobmedzene rozvíjať prakticky v čom chcú, keďže televízia potrebuje posty od kameramanov cez redaktorov, moderátorov, grafikov, osvetľovačov, zvukárov až po manažment, aby to celé dokopy fungovalo. Každý z členov získa praktické vedomosti, ktoré môže neskôr využiť hlavne pri hľadaní zamestnania. O fungovaní tejto študentskej organizácie nám porozpráva Ján Kardoš, riaditeľ í-Tečka.

Z histórie

Študentská televízia í-Tečko vznikla 9. 5. 2009, teda funguje už 11 rokov, bola to iniciatíva vtedajšieho študenta Tomáša Stanka. Výraznou mierou sa o vznik í-Tečka zaslúžil aj vtedajší prorektor pre vzdelávanie prof. Ing. Michal Pokorný, PhD., ktorý iniciatívnym študentom poskytol veľkú pomoc, keďže vytvoril študentskú organizáciu nie je nič jednoduché. Za tie roky si í-Tečko prešlo rôznymi zmenami, či už v architektúre miestnosti alebo v obsahu tvorby.

Stretávanie členov

Ako často študent navštíví í-Tečko, záleží od jeho individuálnych možností. Každý venuje televízii toľko času, koľko môže. My sa ako skupina stretávame 1x týždenne na porade, kde si naplánujeme videá, ktoré by sme chceli točiť. Členovia si sami môžu zvoliť témy, ktoré ich bavia a chceli by na nich pracovať. Ďalej sa potom už stretávajú menšie skupiny, ktoré pracujú na jednotlivých projektoch/témach. Vstup do televízie majú členovia neobmedzený, takže si hocikedy môžu požičať všetko, čo potrebujú na činnosť, alebo pracovať v strižni či v nahrávacej miestnosti.

Prínosy angažovanosti

Veľkým prínosom je získanie nových praktických skúseností. Moderátori môžu vďaka reportážam zlepšiť svoje komunikačné zručnosti, naučia sa lepšie vyjadrovať a hľadať správne slová alebo skladanie viet. Možno to celé znie jednoducho, ale viesť talkshow s hosťom bez toho, aby sa moderátor netočil stále okolo toho istého a celá debata mala ten správny smer, je naozaj náročné. Technici majú k dispozícii množstvo techniky, s ktorou sa naučia pracovať. Na výber je toho veľa a často to aj študentov vedie k tomu, že si vyrobia niečo vlastné. V televízii máme napríklad čítačku vyrobenú od študenta a takisto vysielacie spojenie, ktoré používame, je vyrobené študentom, dokonca aj jednotlivé štúdiá nám navrhovala a vymaľovala študentka. Je to veľký prínos pre mladých ľudí, že majú miesto, kde sa môžu akokoľvek realizovať a robiť veci, o ktorých sa im možno ani nesnívalo. Taktiež majú študenti možnosť získať motivačné štipendium alebo zľavu na internát.

Študenti

Počet je rôzny, boli aj roky, kedy by sa študenti dali zrátať na prstoch rúk, no potom sa to vždy zase rozbehlo a aktívnych študentov bolo omnoho viac. My privítame každého, kto sa chce akýmkoľvek spôsobom zapojiť. Niektorí majú nápad, niektorí zase zručnosti na to, aby ten nápad mohol byť zrealizovateľný, a takto sa vytvárajú jednotlivé pracovné tímy. Takou najvšeobecnejšou vecou, ktorú tvoríme, sú reportáže, na ktorých pracuje kameraman spolu s moderátorom. Nábor sa snažíme robiť celoročne, uvítame nových členov aj v stre-



de semestra. Radi vysvetlíme a naučíme to, čo vieme. Dostať sa k nám je úplne jednoduché, niekedy ľudia oslovia niektorého z členov, ktorý ho pozve na najbližšie stretnutie, alebo len stačí napísať na náš Facebook, kde admin odpovie aj na všetky otázky.

Výsledky činnosti

Kedysi sme robili LIVE vysielanie každý týždeň a takisto sa vysielalo pravidelne ako bežná televízia a študenti si ju mohli pustiť cez VLC player a sledovať rôzne reportáže, spravodajstvo alebo jednotlivé relácie non stop. V dnešnej dobe sa ale zameriavame hlavne na tie najvyužívanejšie komunikačné kanály, teda YouTube, Facebook a malý obsah je aj na Instagrame. Taktiež zdieľame našu prácu v študentských skupinách, aby sa mohli študenti jednoduchšie dostať k jednotlivým videám.

Riaditeľ

Riaditeľ sa väčšinou volí vtedy, keď odchádza starý riaditeľ zo školy. Vtedy sa spoločne stretneme na porade, vypočujeme si každého kandidáta a dáme hlasovať o novom riaditeľovi. Okrem neho sa volí aj zástupca riaditeľa, ktorého hlavnou úlohou je pomáhať pri riadení televízie.

Zasiahnutí korunou

Keďže sme študentská organizácia, ktorá sídli na internáte, naše fungovanie počas korony je úplne minimálne, čo nás aj mrzí, ale aktuálne sa s tým nedá nič robiť. Do budúcnosti by sme určite chceli začať točiť pravidelný obsah, napríklad reláciu „Prečo“. V tejto relácii budeme odpovedať na najčastejšie otázky, ktoré sa študenti pýtajú. Takisto skúsime stále vymýšľať nové relácie, ktoré idú s aktuálnou dobou a budú sledovateľov, teda hlavne študentov, zaujímať.

Internet Klub

Internet Klub je nezisková študentská organizácia, ktorej úlohou je správa internátnej siete v ubytovacom zariadení Žilinskej Univerzity, rozvoj sieťových služieb a správa webovej stránky iklub.sk. Internet Klub vykonáva svoju činnosť v spolupráci s prorektorom pre vzdelávanie, riaditeľom ÚVT (prevádzkovateľ UTC-Net) a riaditeľom Ubytovacieho a stravovacieho zariadenia. O jeho fungovaní nám porozprával Michal Funket.

Z histórie

Internet Klub bol založený v roku 1998 študentmi, ktorí bývali na internáte Veľký Diel, takže o rozširovanie internátnej siete sa staráme už vyše 20 rokov.

Stretnutia členov

Pravidelné stretnutia (schôdze), na ktorých sa zúčastňujú všetci členovia, máme každý týždeň. Slúžia na to, aby sme spoločne prekonzultovali a vyriešili všetky dôležité veci a problémy, prípadne sa dohodli na nových činnostiach.

Pretože sme ale všetci študenti, tak naše povinnosti v Internet Klube vykonávame v rámci svojho voľného času. Udržiavanie našej internátnej siete ale vyžaduje ale času. Aj keď to tak možno nevyzerá, takmer neustále pracujeme na vylepšovaní a údržbe siete. Zapájame nové zariadenia, nasadzujeme nové riešenia alebo odstraňujeme vzniknuté problémy. Keďže väčšina zásahov do siete ovplyvňuje pripojenie na internet, musíme veľakrát tieto úpravy robiť v nočných a ranných hodinách, kedy väčšina študentov spí.

Zvyšovanie odbornosti

Internet Klub sa zaoberá hlavne sprístupnením najnovších technológií a ich využitím v praxi. Ako členovia máme tak možnosť práce s týmito technológiami, čo pre nás znamená zvyšovanie odbornosti a kvalifikácie. Prostredníctvom práce v Internet Klube získame znalosti o reálnom fungovaní a správaní sa informačných technológií. V našej sieti využívame mnoho zariadení od rôznych výrobcov, takže prichádzame dennodenne do styku so sieťovými zariadeniami od spoločností CISCO či MikroTik, ktoré nastavujeme a konfiguruujeme. Zároveň sa ale máme možnosť venovať aj rôznym serverovým technológiám, ktoré sa u nás využívajú. Taktiež sa u nás pracuje na rôznych webových projektoch.

Študenti

Naša študentská organizácia má približne 10 aktívnych členov, ktorí sa každodenne zapájajú a starajú sa o chod internátnej siete. Členov

máme samozrejme viac a každý sa zapája v rámci toho ako stíha.

Nábor do našej študentskej organizácie prebieha každý školský rok na začiatku semestra. Väčšinou býva v októbri alebo v novembri. O náboře vždy informujeme na našom webe, Facebook stránke a tiež na každom bloku visia plagáty, ktoré majú zaujať nových záujemcov. Snažíme sa osloviť študentov aj priamo na fakultách, hlavne z Fakulty riadenia informatiky, kde môžeme nájsť veľa šikovných ľudí z nášho odboru. Zároveň ale nevylučujeme pribratie nového člena aj počas celého školského roka, ak má niekto záujem.

Činnosť

Naša študentská organizácia sa stará o chod internátnej siete, s našou prácou prichádza do kontaktu každý študent ubytovaný na internátoch Žilinskej univerzity, keďže väčšina študentov využíva internet poskytovaný Internet Klubom. Staráme sa o pripojenie každej izby do našej siete, riešime problémy s pripojením a zabezpečujeme správu viacerých serverov na internátoch.

Vedúci

Náš vedúci organizácie sa volí, keď aktuálny vedúci klubu už nemá čas na riadenie, alebo odchádza po ukončení štúdia. Vedúcim sa môže stať len člen Internet Klubu, ktorý sa už dlhšie aktívne zapája do aktivít našej organizácie. Volia ho vždy členovia rady Internet Klubu, ktorými sú vedúci jednotlivých sekcií. Vedúcim je vždy študent, ktorý má čas a chuť na riadenie našej organizácie.

Fungovanie počas korony

Počas pandemickej situácie fungujeme ako všetky študentské organizácie v obmedzenom režime, ale aj napriek tomu sa snažíme zabezpečiť plynulý chod siete ubytovaným zahraničným študentom a zamestnancom na internátoch. Počas leta sme využili lepšiu situáciu a niekoľkí členovia sme sa ubytovali na internáte, aby sme mohli pripraviť internetovú sieť pre novo zrekonštruované bloky na Veľkom Diele a urobili celkovú nutnú údržbu. Do budúcnosti samozrejme plánujeme naďalej skvalitňovať a zrýchľovať našu sieť.



foto: freepik.com

Doprava v meste a nové investície do infraštruktúry

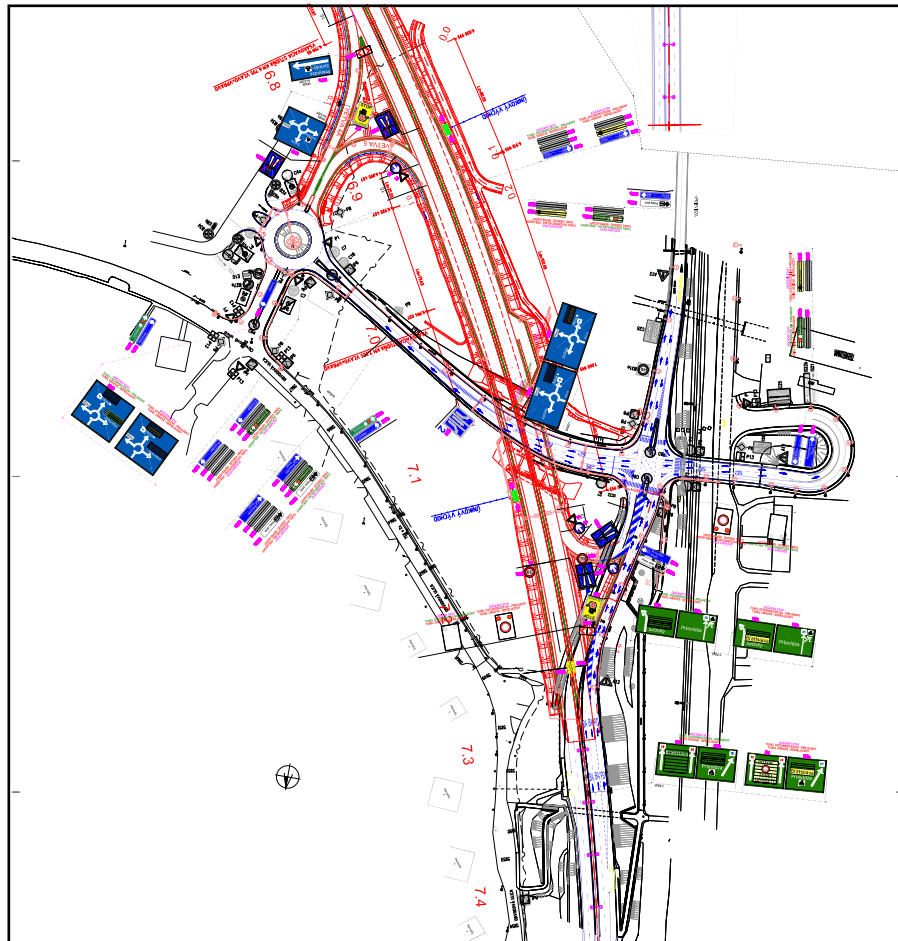
Naše mesto čakajú v najbližšom období dve veľké dopravné zmeny. Po niekoľkých rokoch pozerania sa na prakticky hotovú diaľnicu D1 z Hričovského Podhradia do Lietavskej Lúčky, končiacu na moste v poli, bude dokončený diaľničný privádzač Lietavská Lúčka – Žilina a do Žiliny bude možné od Bratislavy prísť aj po tejto diaľnici. Žiaľ, výstavba úseku Lietavská Lúčka – Dubná Skala s tunelom Višňové už niekoľko rokov mešká (a ešte dlho meškať bude) a čo je ešte horšia správa, kompetentní z nevysvetliteľných dôvodov nezaradili do výstavby ani privádzač z križovatky Lietavská Lúčka do Rajeckej doliny. Následkom týchto skutočností sa po spustení diaľnice D1 s privádzačom do mesta stane denné cestovanie ľudí od Rajca ešte väčším utrpením ako v súčasnosti.

Druhou významnou stavbou bude v najbližších rokoch v Žiline modernizácia železničnej trate, ktorá zahŕňa komplexnú prestavbu železničného uzla Žilina, spojenú s novým trasovaním trate, úpravou koľajiska v železničnej stanici a úpravou objektov na trati. Žiaľ, bez opravy starej nevyhovujúcej železničnej stanice. Kritickým objektom stavby bude podjazd pod traťou na Kysuckej ulici, ktorý bude počas výstavby uzatvorený. Podjazd je súčasťou hlavného vstupu do mesta od Čadce, ČR a Poľska a jeho uzatvorenie na niekoľko rokov veľmi výrazne skomplikuje vstup do mesta zo severu. Uzatvorenie podjazdu má byť kompenzované výstavbou nadjazdu nad železničnou traťou v predĺžení ulice 1. mája a jej prepojením s Ľavobřežnou a Kysuckou. Výstavba nadjazdu je však v súčasnosti ohrozená majetkovoprávnymi spormi.

Vzhľadom na dlhodobú odbornú spoluprácu mesta s Katedrou cestného staviteľstva (KCS) Stavebnej fakulty sme boli oslovení na spracovanie expertíznej analýzy vplyvu uvedených investícií na dopravu v meste a návrh opatrení na zmiernenie negatívnych dôsledkov. Rozsiahla analýza sa venuje variantom usporiadania dopravy a tiež navrhovaným opatreniam. Na analýzu bol použitý dopravný model ŽSK a mesta, ktoré boli spracované na KCS v rámci riešenia Územného generelu dopravy mesta Žilina a Stratégie udržateľného rozvoja dopravy a mobility ŽSK. V príspevku stručne popíšeme hlavné vplyvy oboch stavieb na dopravu v meste a možnosti redukcie negatívnych vplyvov.

Diaľnica D1

Spustenie úseku D1 Hričovské Podhradie – Lietavská Lúčka nasmeruje do križovatky L. Lúčka a následne na Rajeckú cestu viac ako 10 000 voz/deň. Uvedená doprava zvýši dopravné zaťaženie južnej časti mesta, pričom vyvolá niekoľko dopravných kritických miest. Z pohľadu tranzitnej dopravy bude centrum mesta zaťažené len minimálne, nakoľko bez úseku Lietavská Lúčka – Dubná Skala sa predpokladá vedenie tranzitu, rovnako ako v súčasnosti, po diaľnici D3. Závažnejšie zhoršenie dopravnej situácie bude znamenať absencia prepojenia diaľnice D1 na ces-



tu I/64 (smer Rajec). Zanikne priame prepojenie Rajec – centrum, v tomto smere bude cesta I/64 od Bytčice odklonená od súčasnej priamej trasy a smerovanie dopravy bude realizované pravým odbočením na svetelne riadenej križovatke na vstupe do mesta cez malý kruhový objazd pri OD Metro a následne vratnou vetvou na privádzač (360 stupňový celkový obrat). Tranzit v smere I/64 (Rajec) na D1 (Bratislava) bude nasmerovaný na križovatku pri OD Metro a následným návratom po privádzači na D1, s dĺžkou „obchádzky“ cca 15 km (obr.1).

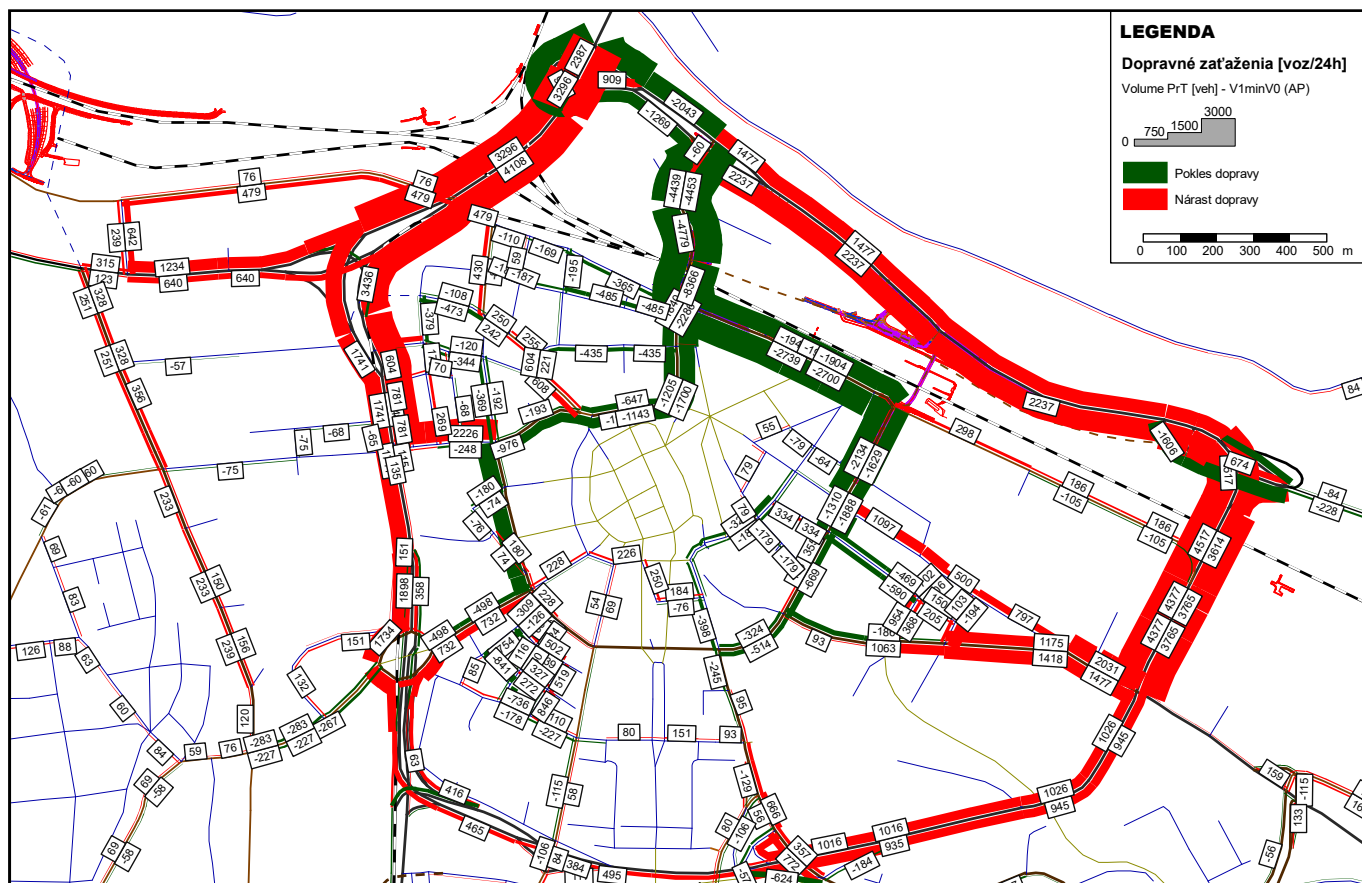
Okrem uvedeného najhoršieho vplyvu na dopravu v meste boli analyzované aj očakávané kritické miesta, ktoré predstavujú dopravné kolízne body v úseku od napačenia diaľničného úseku pri Metre po križovatku na Košickej. Základné problémové body s prekročenou kapacitou komunikácie, resp. križoviek budú:

Križovatka I/64 – Rajecká cesta. V súčasnosti preťažená križovatka bude zaťažená novou dopravou s negatívnym vplyvom významne zmeneného smerovania dopravy. Malá okružná križovatka pri OD Metro. Na križovatku bude smerovať zaťaženie cca 18 000 voz/deň, z ktorých cca 7 000 vozidiel bude vratnou vetvou smerovať na privádzač Rajecká cesta.

Nárast zaťaženia bude zaznamenaný aj na komunikáciách sídliska Solinky, hlavne na Obvodovej ulici, čo sa negatívne prejaví v smerovaní na Vlčince, kde narastie doprava na križovatke VÚD.

Malá okružná križovatka Váhostav. Presmerovanie dopravy od Bratislavy zvýši odbočovací vzťah Rajecká – centrum na križovatke Váhostav, čo môže priniesť vznik kolón, ktoré budú zasahovať do dopravy na Rajeckej ceste.

Križovatka Rajecká – Saleziánska – Ne-



mocničná. Nebezpečným miestom bude priepiet Rajecká – Saleziánska – Nemocničná. Počet preplätajúcich sa vozidiel cca 10 000 za deň nie je kritický, ale v kombinácii s napojením Saleziánskej, krátkeho 70 m priepietového úseku navyše so zastávkou MHD, vytvoria potenciálne nebezpečné prepojenie.

Cesta III/2084 – navýšenie dopravného zaťaženia na vstupe do mesta spôsobí presmerovanie časti dopravy zo smeru Rajecká – Žilina cez obce Turie, Višňové, Rosina, kde sa predpokladá nárast dopravy o cca 2000 voz/deň.

Súčasťou dohody mesta s investorom sú aj stavebné úpravy na uvedených kritických miestach, ktoré by mali byť realizované v priebehu roku 2021.

Modernizácia železničného uzla

Projekt modernizácie železničnej infraštruktúry SR pozitívne ovplyvní kvalitu železničnej dopravy a zvýši jej konkurencioschopnosť. Prísne normy pri trasovaní tratí na vyššie návrhové rýchlosti však prinášajú zmeny v smerovom a výškovom vedení trás a zmeny objektov. Modernizácia trate v uzle Žilina preto obsahuje aj rekonštrukciu železničného nadjazdu nad ulicou Kysucká. Rekonštrukcia nadjazdu vyžaduje úplné prerušenie dopravy na Kysuckej ceste, čo pre mesto predstavuje problém v presme-

rovaní takmer 20 000 voz/deň, vrátane prekladu liniek prímestskej dopravy a MHD.

Zatvorenie ulice Kysucká bude mať závažný vplyv na dopravné zaťaženie celého mestského komunikačného systému. Analýza preukázala výrazné zvýšenie dopravy na ulici Ľavobrežná a Háľkova, pričom obidve vchádzajú do silne zaťažených križovatiek mesta. Z uvedeného dôvodu bolo navrhnuté náhradné prepojenie mesta s Ľavobrežnou predĺžením ulice 1. mája ponad rekonštruovanú železničnú trať aj s prepojením na ulice Uhoľná a následne Kysucká. Uvedené riešenie presmeruje dopravu v smere sever – centrum mimo exponovaných križovatiek uvedených vyššie a súčasne významným spôsobom zníži vyvolané náklady na presmerovanie autobusových liniek.

Základná analýza zahŕňala variant riešenia modernizácie železničnej trate, pri ktorom nebude vybudovaný nadjazd ponad trať predĺžením Májovej ulice a celé zaťaženie z Kysuckej sa premietne na hlavné komunikácie mesta. Z modelu je zjavné, že dopravné zaťaženie Kysuckej sa prerozdeli na komunikačný systém mesta, zaťaží hlavne III. mestský okruh (Mostná – Nemocničná – Na Horevaži – Ľavobrežná – Estakáda) a dôležité radiálne komunikácie – Prímestská, Košická, Háľkova a tiež Rázusova. Uzavretie cestného podjazdu na Kysuckej

ceste spôsobí na III. okruhu výrazné zvýšenie dopravy oproti súčasnému stavu. Na Ľavobrežnej ulici, na Estakáde a Na Horevaži bude nárast 3700 až 8000 voz/24 h, čo predstavuje 15 - 25%). Nárast do 10% sa predpokladá aj na ulici Mostná pri cintoríne a na Nemocničnej. Ulica Košická pripája centrum mesta od Prímestskej a Veľkej okružnej na Nemocničnú, Na Horevaži a I/18. Zvýšenie zaťaženia o 4500 voz/24h predstavuje 25% nárast, čo je z pohľadu jej kapacity na hraničnej úrovni. Ul. Martina Rázusa zabezpečuje aktívne prepojenie centra mesta s III. okruhom pripojením k Mostnej ulici. Zvýšenie dopravnej záťaže o predpokladaných cca 40% na tejto miestnej obslužnej komunikácii, vedenej vedľa mestského cintorína, silne presahuje kapacitu komunikácie. Zhoršenie dopravnej situácie sa predpokladá aj na Háľkovej ulici, ktorá spája III. okruh (Rondel) s II. mestským okruhom (Veľká okružná). Zvýšenie zaťaženia je uvedené na obr. 2.

Zvýšené zaťaženie na uvedených komunikáciách mesta prináša samozrejme zvýšenie zaťaženia príslušných križovatiek. Nárast zaťaženia bol analyzovaný na križovatkách Veľkej okružnej (II. okruh), čo priniesie zníženie priepustnosti predovšetkým na križovatkách Háľkova – Veľká okružná, Španyolova – Veľká okružná, Hviezdoslavova – 1. mája, ale aj na križovatke Rondel

a predovšetkým najzaťaženejšej križovatke v meste - Hypertesco (III. okruh).

Na základe predložených analýz investor ŽSR pristúpil na výstavbu cestného nadjazdu z ulice I. mája ponad železničnú trať s pripojením na Uhoľnú a Lavobrežnú. Nadjazd by mal byť postavený v predstihu pred uzatvorením podjazdu na Kysuckej. Jeho realizácia by do veľkej miery eliminovala vyššie uvedené dopravné problémy a po dokončení modernizácie trate a opätovnom otvorení Kysuckej by sa stal súčasťou II. mestského okruhu a umožnil by čiastočné uzatvorenie Hviezdoslavovej ulice pred železničnou stanicou a vytvorenie adekvátneho predstaničného priestoru s preferenciou pešej dopravy.

Zhodnotenie

Z uvedených analýz je zrejmé, že kombinácia sprejazdnenia diaľnice D1, privádzača L. Lúčka a uzatvorenia Kysuckej

cesty počas výstavby modernizácie železničnej trate bude výrazným zdrojom dopravných kongescií na dôležitých komunikáciách v meste. Nová dopravná situácia na hlavných trasách a predovšetkým na ich križovatkách bude zvýšeným zdrojom nielen kongescií, ale aj dopravnej nehodovosti a negatívnych vplyvov na zdravie obyvateľstva (zvýšený hluk, exhaláty). Na križovatke Hypertesco hrozí ešte častejší dopravný kolaps.

Je preto nevyhnutné, aby boli realizované opatrenia, ktoré boli popísané a ktoré budú aspoň čiastočne eliminovať očakávané negatívne vplyvy. Súčasne treba tiež konštatovať, že celková eliminácia negatívnych vplyvov na dopravu v Žiline bude reálna až po komplexnej plánovanej dostavbe celého komunikačného systému mesta, ale aj plánovanej siete diaľnic. Ide predovšetkým o stavby:

Diaľnica D1 v úseku L. Lúčka – Višňové – Dubná skala.

Preložka cesty I/64 (IV. okružná) na úseku OD Metro – Šibenice.

Preložka I/18 (Lavobrežná – KIA – Strečno). Nie je možné na malom priestore popísať celú analýzu dopravnej situácie v meste. Vzhľadom na skutočnosť, že uvedená problematika rezonuje medzi obyvateľmi a aj na našej univerzite už dlho a informácie sú často skreslené alebo neúplné, našou snahou bolo informovať o základných skutočnostiach a možnostiach ďalšieho postupu. Súčasne chceme zdôrazniť, že spolupráca s mestom a ŽSK je na vysokej úrovni a myslíme, že v prospech samosprávy, aj univerzity.

Ján Čelko,
Marek Drličiak,
SvF

Informácie zo zasadnutia Akademického senátu Žilinskej univerzity v Žiline

Dňa 26. 10. 2020 sa uskutočnilo 5. zasadnutie AS UNIZA. Rokovanie otvoril a viedol predseda AS UNIZA doc. Ing. Norbert Adamko, PhD. Po schválení návrhu programu rokovania sa pristúpilo k prerokovaniu stanoviska Akademického senátu UNIZA a vedenia UNIZA k zverejnenému Národnému integrovanému reformnému plánu „Moderné a úspešné Slovensko“. V úvode predseda AS UNIZA informoval o návrhu znenia stanoviska, ktoré bolo predložené členom AS UNIZA na posúdenie. Následne otvoril diskusiu k predloženému návrhu. Predseda AS UNIZA oslovil doc. Ing. JUDr. Alenu Novák Sedláčkovú, PhD., ktorá uviedla, že AS FPEDAS sa na svojom zasadnutí stotožnil s uvedeným stanoviskom. Zároveň poukázali na rozpory v niektorých častiach Národného integrovaného reformného plánu napr. presadzovanie znižovania počtu študijných programov a zároveň vytváranie nových študijných programov s dôrazom na internacionalizáciu, obsadzovanie funkčných miest profesora a docenta bez splnenia požiadavky na vedecko-pedagogický titul profesor a docent. Na základe diskusie vzniklo množstvo otázok, ktoré sa týkali zvyšovania kvality vzdelávania, znižovania počtu vysokých škôl, počtu študijných programov atď. AS FPEDAS na svojom zasadnutí navrhol úpravu, doplnenie predloženého stanoviska o spomínané body. Prof. Ing. Róbert Hudec, PhD. uviedol, že AS FEIT sa pripája k univerzitnému stanovisku, nemajú žiadne doplnenie, pretože stanovisko je vecné. Predseda AS UNIZA informoval, že AS FRI tiež prijal stanovisko k predmetnému materiálu, pričom bral do úvahy univerzitné stanovisko. Stanovisko AS FRI upozorňuje na problematiku časti plánu súvisiace s hodnotením kvality vzdelávania podľa publikačnej činnosti, zmenou systému financovania vysokých škôl a obmedzením samosprávy akademickej obce. Dodal, že aj AS FRI podporuje stanovisko univerzity a jeho vyhlásenie s ním bolo v súlade. Predseda AS UNIZA uviedol, že predložené stanovisko bolo vypracované v spolupráci s vedením UNIZA. K navrhnutej úprave stanoviska sa vyjadril rektor UNIZA prof. Ing. Jozef Jandačka, PhD., ktorý navrhol, aby sa predložené stanovisko už nedopĺňalo. Dodal, že v materiáli je viac bodov, ktoré je potrebné pripomienkovať. Vyzdvihol dôležitosť samosprávnosti univerzít. Doc. Ing. JUDr. Alena Novák Sedláčková,

PhD. uviedla, že ak je všeobecná zhoda, netrvajú na doplnení predloženého stanoviska a doplnenie bude odoslané v rámci stanoviska AS FPEDAS k Národnému integrovanému reformnému plánu. Predseda AS UNIZA uviedol, že jednotlivé fakulty by mali svoje stanoviska zaslať Rade vysokých škôl aj samostatne. Rektor UNIZA dodal, že jednotlivé stanoviská by mali ísť tak, ako boli schválené vo fakultných senátoch. Po ukončení diskusie AS UNIZA schválil Stanovisko k Národnému integrovanému reformnému plánu „Moderné a úspešné Slovensko“.

V bode Rôzne predseda AS UNIZA informoval o pretrvávajúcej potrebe uskutočnenia doplňujúcich volieb do študentskej časti AS UNIZA v prípade ostatnej študentskej časti akademickej obce univerzity. Ďalej dodal, že vzhľadom na ukončenie štúdia 4 členov študentskej časti AS UNIZA, je potrebné doplniť aj ďalšie miestne volebné komisie. Rektor UNIZA reagoval na otázku prof. Ing. Róberta Hudeca, PhD. týkajúcu sa pozície našej univerzity vzhľadom na aktivity vyvíjané smerom k spájaniu univerzít. Rektor UNIZA skonštatoval, že situácia ohľadom zoskupovania univerzít je zložitá. Uviedol, že o potrebe zlučovania univerzít do väčších celkov bolo diskutované aj na zasadnutí Slovenskej rektorskej konferencie. Dodal, že chýba analýza a vzniká otázka, na akom princípe sa budú vysoké školy spájať či podľa zamerania univerzít alebo podľa regionálneho princípu. Rektor UNIZA uviedol, že aktuálne pre UNIZA nie je známy potenciálny partner pre spojenie. Pripomenul Združenie V7, ktoré je stále aktívne. Informoval o vzniku nového Konzorcia slovenských univerzít U10+. Predseda študentskej časti AS UNIZA Ing. Miroslav Jančula informoval o návrhoch na členov miestnej volebnej komisie pre ostatnú študentskú časť.

V závere predseda AS UNIZA poďakoval za účasť a aktívnu spoluprácu a zasadnutie ukončil. Materiály sú v plnom znení k dispozícii na intranete UNIZA v priečinku UNIZA dokumenty/Akademický senát/Zasadnutia AS UNIZA/3 Archivované materiály zo zasadnutí AS UNIZA/rok 2020.

Norbert Adamko,
predseda AS UNIZA
Zapísala: Irena Kubinová, tajomníčka AS UNIZA

Zo zákulisia príprav a organizácie LU SR 2020

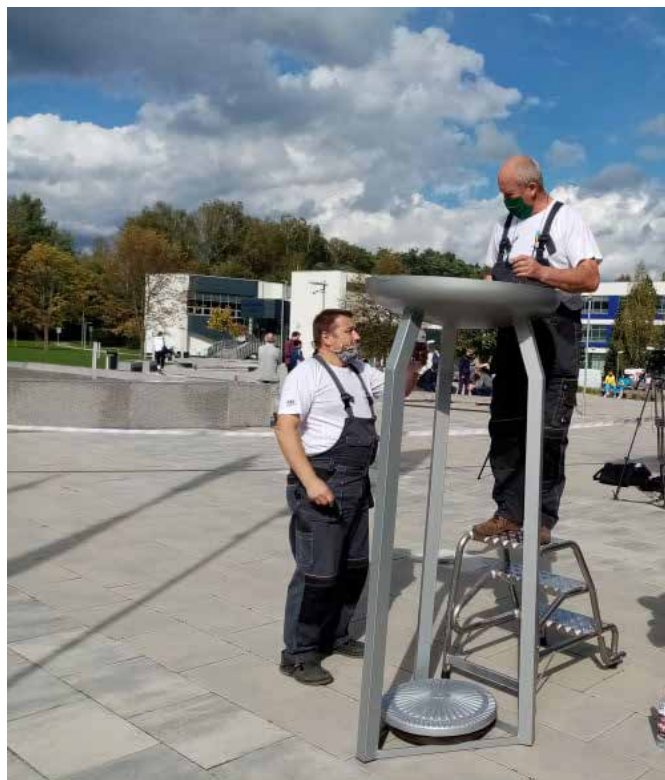
Univerziádny oheň

O priebehu, organizácii, výsledkoch jednotlivých športových súťaží a o úspechoch získaných medailí pre UNIZA v Letnej univerziáde LU SR 2020, ste sa už mohli dočítať v predchádzajúcom čísle. Organizačný výbor v silnej zostave pripravil a zabezpečil skvelý priestor a podmienky pre športovcov, aby mohli predviesť svoje najlepšie výkony, získať originálne medaily a odniesť si veľa skvelých zážitkov.

Jednou z náročných príprav bola aj výroba a príprava originálneho stojana na zapálenie univerziádneho ohňa na úvodnom ceremoniáli, ktorý je jedným zo symbolov tohto športového podujatia vysokoškolákov. Univerziádny oheň, ktorý sa zapálil pochodňou na vrchole stojana, sa pripravoval niekoľko mesiacov pred otváracou ceremóniou a pozostával z množstva prípravných činností, aby spĺňal nielen estetické prvky, ale najmä bezpečnostnotechnické podmienky (bezpečnosť, stabilita, funkčnosť, odolnosť a pod.) Stojan na oheň bol navrhnutý, zhotovený a odskúšaný našimi údržbármi z odboru hospodárskej správy. V dielni si postupne pripravili náčrt trojuholníkovej stojky, ohniska a podstavca, aby oheň, ktorý v ňom bude horieť, plnil svoju úlohu na slávnostnom otvorení a žiaril ako symbol tepla, svetla, ale najmä spájania ľudí, jednotu športového spoločenstva a nádej na lepšiu budúcnosť.

Uskutočnili sa mnohé skúšky zapálenia plameňa pomocou viacerých zápalných zmesí, aby sa dosiahla potrebná dĺžka a intenzita horenia plameňa. Tieto skúšky sa realizovali v rôznych poveternostných podmienkach počas dažďa, silného vetra i slnečného počasia, aby univerziádny oheň mohol horieť aj pri nepriaznivých poveternostných pomeroch.

Touto cestou patrí vďaka a čestné uznanie štyrom našim zamestnancom z OSaÚB Františkovi Valcharčiakovi, Václavovi Synákovi,



Pavlovi Pazderkovi a Petrovi Eliaškovi, ktorí zhotovili pozoruhodný stojan, v ktorom oheň pod symbolickými vlajkami horel vznešene.

Text a foto: Ivana Ďugelová

Naši študenti v úlohe záchranárov

Na univerziáde ako najvýznamnejšom športovom podujatí tohto roka sme samozrejme nepodceňovali ani riziko úrazovosti športovcov pri súťažiach, či zvýšený počet ľudí súťažných tímov na športoviskách. Pre zabezpečenie asistenčných služieb prvej pomoci sme povolali kvalifikovaný tím členov Slovenského Červeného kríža Územný spolok Žilina, ktorí využili aj vlastné sanitné vozidlo s kompletným vybavením na kvalitné poskytnutie neodkladnej starostlivosti. Zaujímavosťou je to, že členovia SČK sú z radov našich študentov ale i zamestnancov univerzity, ktorí boli dobrovoľne nasadení na dohľad v prípade, že by sa účastníci univerziády zranili a potrebovali poskytnúť prvú pomoc. Je pozoruhodné, že študenti našich fakúlt, ktorí sa nezapojili do LU SR 2020 ako športovci, sa naopak pridali do tímu prvej pomoci alebo do organizačných tímov na jednotlivých súťažiach. V počte 28 našich študentov ako školených záchranárov, dohliadali spolu vyše 110 hodín na pokojný priebeh jednotlivých športových súťaží, ktoré sa až na pár drobných zranení, obišlo bez vážnych úrazov a komplikácií. K tomu výraznou mierou prispeli aj šikovní a starostliví riaditelia a organizátori športových disciplín z Ústavu telesnej výchovy a AC UNIZA, za čo im všetkým patrí veľká vďaka.

Do uší sa mi dostalo, že niektorí záchranár (-ky) boli takí sympatickí(-é), že sa niektorí športovci miestami mali problém sústre-



diť. Nad tým sa môžeme len veselo pousmiať, ale faktom zostáva, že naši študenti sú nielen činorodí študujúci, ale aj horliví a úspešní športovci, či zaniatení aktivisti na školených záchranárov.

Ivana Ďugelová
foto: Facebook SČK

Slávnostné odovzdanie prestížneho ocenenia „Scheidt & Bachmann Award“ 2020 absolventovi FRI UNIZA

13. októbra 2020 sa uskutočnilo na Fakulte riadenia a informatiky UNIZA slávnostné odovzdanie prestížneho ocenenia „Scheidt & Bachmann Award“, ktoré bolo udelené

Ing. Jozefovi Privarčákovi – absolventovi inžinierskeho štúdia študijného programu počítačové inžinierstvo. Ocenenie odovzdal riaditeľ spoločnosti Ing. Ján Krúpa.

Ocenená bola diplomová práca „DualLine – Nástroj na monitorovanie sériových liniek“, v ktorej navrhol a vyvinul novú generáciu systému s názvom DualLine. Ide o systém na monitorovanie sériovej komunikácie, ktorý dokáže monitorovať dve linky sériovej komunikácie súčasne. Nový systém prináša vylepšenia ako nižšiu cenu hardvérového zariadenia a vyššiu presnosť.

Touto cestou chceme poďakovať nášmu dlhoročnému a kľúčovému partnerovi – spoločnosti Scheidt & Bachmann Slovensko za podporu mladých talentov na Fakulte riadenia a informatiky UNIZA. Jozefovi srdečne blahoželáme a prajeme veľa úspechov.

Viliam Lendel

foto: Dobroslav Grygar



Slávnostné odovzdanie prestížneho ocenenia „Scheidt & Bachmann Award“ na FRI UNIZA

Osadenie ochranných štítov na vtáacie búdky

Na konci októbra 2020 sme na Fakulte riadenia a informatiky UNIZA využili slnečný jesenný štvrtok na kontrolu a následné osadenie ochranných štítov na vtáacie búdky v našom vybudovanom ekodvore nachádzajúcom sa vo vonkajšej oddychovej zóne. Celkovo z desiatich osadených vtáčích búdok bolo sedem zahniezdených, pričom päť búdok nám poškodil ďateľ, ktorý sa chcel dostať k vajčkam sýkoriek.



Práve preto sme proti týmto „ďatľím predátorom“ vybavili naše búdky ochranou pred vstupom do búdky. Veríme, že pomôžu a už budúcu jar opäť vo vonkajšej oddychovej zóne Fakulty riadenia a informatiky UNIZA zahniezdia sýkorky a brhlíci.

V tomto období sme začali opäť prikrmovať vtáčích návštevníkov našej vonkajšej oddychovej zóny. FRI krmidlo je umiestnené na okne pani tajomníčky fakulty. Kŕmenie vtáčikov na FRI je už tradícia a zároveň poďakovanie za ich krásny spev počas jarých, letných a jesenných mesiacov. Online prenos je možné sledovať vpravo na fakultnej stránke alebo priamo na odkaze <https://www.fri.uniza.sk/fri-krmidlo>.

Viliam Lendel, FRI
Dobroslav Grygar

Ochranné štíty pre Ozbrojené sily

Už začiatkom novembra 2020 sme na Fakulte riadenia a informatiky UNIZA odovzdali 125 ochranných štítov vyrobených na našich 3D tlačiarňach ako dar Ozbrojeným silám Slovenskej republiky na ich využitie v druhom kole celoplošného testovania. Sme radi, že sme mohli aspoň malou troškou prispieť v rámci spoločného boja proti pandémie. Všetkým, ktorí sa zúčastnili na organizácii druhého kola celoplošného testovania, chceme poďakovať za ich profesionalitu a nasadenie.



Odovzdanie ochranných štítov v kancelárii pána dekana FRI UNIZA

Táto pomoc je výsledkom úspešnej realizácie predmetu 3D tlač na našej fakulte. Aktuálne je na predmet zapísaných 120 študentov, čo je nateraz naša maximálna kapacita. Spolu so študentmi pracujeme na nových verziách ochranných čeleniek. Niektoré verzie sú veľmi zaujímavé, vidíme v nich atraktívny a praktický potenciál.

Pre veľký záujem zo strany stredoškôľakov o túto problematiku sme pre nich pripravili online školu 3D tlače, na ktorú sa predbežne prihlásilo približne 200 stredoškôľakov. Organizačne to bude pre nás výzva, avšak takýto veľký záujem nás utvrdzuje v tom, že ideme správnou cestou.

Lukáš Čechovič, FRI
Foto: archív FRI

Girl's Day 2020 na FRI UNIZA

Vo štvrtok 8. októbra 2020 sa Fakulta riadenia a informatiky Žilinskej univerzity v Žiline zapojila do celosvetovej akcie Girl's Day 2020, ktorá sa snaží posilniť postavenie žien vo svete informačných technológií a upriamiť pozornosť dievčat na štúdium informatiky a odborov súvisiacich s informačnými technológiami. V dôsledku aktuálnej pandemickej situácie bol aktuálny ročník organizovaný v hybridnej forme. Záujemkyne sa mohli tejto akcie zúčastniť za prísnych hygienických opatrení osobne alebo dištančne prostredníctvom videokonferenčného systému Google Meet. Osobne sa zúčastnili študentky zo žilinských gymnázií a zo SOŠ elektrotechnickej z Liptovského Hrádku. Dištančnú formu využili študentky z Košíc a Turzovky.

Tento rok si členovia katedry informatiky a katedry technickej kybernetiky pripravili seminár na tému Informatika v biomedicíne. Seminár bol tematicky rozdelený do dvoch častí. Prvá časť bola zameraná na predstavenie nového študijného programu biomedicínska informatika, ktorý od akademického roku 2019/2020 ponúka na inžinierskom stupni štúdia Fakulta riadenia a informatiky UNIZA. V rámci popisu štruktúry tohto unikátneho študijného programu, ktorý sa zameriava na aplikácie informatiky v medicíne a biomedicíne, bol predstavený aj Erasmus+ projekt s názvom University-industry educational Centre in advanced Biomedical and Medical Informatics (CeBMI) (<https://cebmi.fri.uniza.sk/>). Cieľom tohto projektu, na ktorom participuje 13 inštitúcií z 9 európskych krajín, je vytvoriť portál na podporu výučby pred-

metov a kurzov v oblasti biomedicínskej a lekárskej informatiky. Vďaka tomuto portálu budú mať vyučujúci a študenti Fakulty riadenia a informatiky UNIZA ako aj ľudia z ďalších organizácií prístup k aktuálnym poznatkom v oblastiach, akými sú spracovanie medicínskych a biomedicínskych údajov rôzneho charakteru, telemedicina, medicínska simulácia alebo virtuálna realita v lekárskej informatike.

Druhá časť seminára mala praktický charakter a boli v nej predstavené konkrétne aplikácie informatiky v analýze biomedicínskych údajov. V úvodnej časti bola stručne vysvetlená problematika sekvenovania DNA a boli predstavené softvérové nástroje, ktoré je možné využiť na analýzu DNA sekvencií. Následne bolo možné vyskúšať si prácu s jedným z týchto nástrojov pri určovaní otcovstva za pomoci DNA testov.

Počas riešenia tejto úlohy mali účastníčky seminára viaceré zaujímavé otázky, ktoré poukazovali na ich záujem o túto problematiku. Dúfame, že viaceré z nich budeme môcť v budúcnosti privítať ako študentky Fakulty riadenia a informatiky UNIZA.



612462-EPP-1-2019-1-SK-EPPKA2-KA

Jozef Kostolný, Miroslav Kvaššay,
Veronika Olešnaníková, FRI
foto: Miroslav Kvaššay,
Veronika Olešnaníková

Medzinárodný seminár o spoľahlivosti a výpočtovej inteligencii

V dňoch 27. – 29. októbra 2020 organizovali zamestnanci Žilinskej univerzity v Žiline v spolupráci s Nazarbajevovou univerzitou a Satbajevovou univerzitou z Kazachstanu medzinárodný online seminár s názvom International Workshop on Reliability Engineering and Computational Intelligence 2020 (RECI 2020). Seminár bol realizovaný s využitím platformy Zoom a venoval sa problematike spoľahlivosti komplexných systémov a využitiu metód výpočtovej inteligencie v analýze takýchto systémov. Jeho hlavným zámerom bolo prepojiť doktorandov, mladých výskumníkov, vysokoškolských učiteľov a zástupcov komerčného sektora aktívne využívajúcich poznatky z teórie spoľahlivosti a výpočtovej inteligencie. Seminár bol organizovaný v rámci Erasmus+ K2 projektu s názvom Advanced Centre for PhD Students and Young Researchers in Informatics (ACeSYRI), ktorého koordinátorom je Žilinská univerzita v Žiline.



Projekt ACeSYRI (<https://acesyri.eu/>), na ktorom participujú členovia Katedry informatiky FRI UNIZA a riešiteľské kolektívy z Poľska, Francúzska a Kazachstanu, sa zameriava na zlepšenie výskumných podmienok mladých vedeckých pracovníkov a doktorandov z kazašských univerzít na základe rozvoja medzinárodnej spolupráce s inštitúciami z Európskej únie. Za týmto účelom bol aj organizovaný seminár RECI, na ktorom mladí výskumníci a doktorandi prezentovali aktuálny stav svojho výskumu, pričom ho mohli konzultovať s medzinárodne uznávanými odborníkmi v oblasti spoľahlivosti a výpočtovej inteligencie. Tímito odborníkmi boli prof. Coen van Gulijk (Institute of Railway Research, University of Huddersfield, Spojené kráľovstvo), prof. Antoine Rauzy (Norwegian University of Science and Technology, Nórsko), prof. Vyacheslav Kharchenko (National Aerospace University, Ukrajina), dr. Nicolae Brinzei (University of Lorraine, Francúzsko), dr. Miroslav Kvaššay a dr. Ján Rabčan (UNIZA, Slovensko), ktorí tiež počas plenárnych sekcií predstavili vlastné a originálne prístupy v analýze spoľahlivosti komplexných systémov.

Seminár RECI mal viac ako 130 účastníkov. V rámci štandardných sekcií, v ktorých vystupovali prevažne doktorandi a mladí výskum-

níci, bolo odprezentovaných 23 príspevkov. Ďalších 24 príspevkov bolo predstavených v posterovej sekcii. Abstrakty všetkých príspevkov vyšli v samostatnom zborníku, ktorý je spolu s posterami voľne prístupný na internetovej stránke seminára: <https://ki.fri.uniza.sk/RECI2020>. Vybrané príspevky mladých vedeckých pracovníkov a doktorandov boli tiež odporúčené na publikovanie v open access časopise Central European REsearch (CERES) Journal (<http://ceres-journal.eu/>). Príspevky, ktoré programový výbor seminára vyhodnotil ako najzaujímavejšie, vyjdú v postkonferenčom zborníku vydanom vo vydavateľstve Springer v rámci série Studies in Computational Intelligence.

Dúfame, že účasť na tomto podujatí bola pre doktorandov a mladých výskumníkov z európskych a kazašských univerzít prínosná a umožnila im kriticky konfrontovať svoj výskum z pohľadu aktuálnych výziev v oblasti analýzy spoľahlivosti a výpočtovej inteligencie. Seminár s podobnou tematikou plánujeme organizovať aj v ďalšom roku, pričom Vás naň všetkých srdečne pozývame.



610166-EPP-1-2019-1-SK-EPPKA2-CBHE-JP

Miroslav Kvaššay, Ján Rabčan, FRI

Doc. RNDr. Ondrej Kováčik, CSc. (1953-2020)

Dňa 20. 11. 2020 sme sa navždy rozlúčili s kolegom, ktorého sme viacerí z nás viac ako štyri desaťročia poznali, spolupracovali sme s ním a priateľili sme sa s ním, s docentom Ondrejom Kováčikom. Do matematického neba odišiel dňa 14. 11. 2020.



Ondrej Kováčik sa narodil 4. septembra 1953 v Brne. Základnú a strednú školu absolvoval v Banskej Bystrici. Po maturite na gymnáziu študoval matematiku na Odesskej štátnej univerzite v Odesse. Po úspešnom ukončení tohto štúdia bol prijatý v auguste 1977 na miesto asistenta na Katedru matematiky a deskriptívnej geometrie Fakulty prevádzky a ekonomiky dopravy vtedajšej Vysokej školy dopravnej v Žiline. Od septembra 1977 však vykonával ročnú základnú vojenskú službu v Prahe. Už tam nadviazal spoluprácu s českými matematikmi pôsobiacimi na vtedajšej ČSAV. Z tejto spolupráce vzniklo niekoľko významných vedeckých publikácií, na základe ktorých v roku 1983 obhájil rigoróznú prácu a získal titul RNDr. v odbore matematická analýza na Karlovej univerzite v Prahe a pod vedením svojho školiteľa profesora Aloisa Kufnera, neskoršieho riaditeľa Matematického ústavu ČSAV obhájil roku 1988 kandidátsku dizertačnú prácu tiež z matematickej analýzy a stal sa kandidátom vied. Netrvalo dlho a po piatich rokoch roku 1993 sa habilitoval v odbore matematika na Strojníckej fakulte Žilinskej univerzity a stal sa docentom.

Toto obdobie bolo pre vedeckú prácu Ondreja Kováčika veľmi plodné, čo zviditeľňuje aj jeho článok uverejnený v roku 1991 v časopise Czechoslovak Mathematical Journal v spoluautorstve s českým kolegom, na ktorý je k dnešnému dňu asi 1300 citácií v databáze Web of Science. Za tieto citácie bol v roku 2010 ocenený Literárnym fondom Prémiou za výnimočný vedecký ohlas, hoci v tom čase bolo tých citácií o polovičku menej. Aj vďaka týmto citáciám sme pre FHV v rámci komplexnej akreditácie za roky 2008-2013 získali hodnotenie A v oblasti výskumu Matematika a štatistika, čo bola vtedy jedna z dvoch A-čkových oblastí výskumu na UNIZA.

Od roku 1991 sa Katedra matematiky fakulty PEDAS, na ktorú pôvodne nastúpil, stala súčasťou stavebnej fakulty a od roku 1998 súčasťou novozaloženej fakulty prírodných vied, ktorá bola v roku 2010 premenovaná na fakultu humanitných vied. Docent Kováčik počas svojho života učil matematické predmety na všetkých týchto fakultách, teda na fakulte PEDAS, na stavebnej fakulte, na FPV aj na FHV, ale hlavne na Vojenskej fakulte, neskoršej FŠI a FBI, ktorá bola jeho srdcovou záležitosťou. Na stavebnej fakulte vykonával aj funkciu vedúceho katedry a na FPV funkciu prodekana pre vedu. Bol autorom alebo spoluautorom 11 matematických skrípt a asi 60 vedeckých článkov, z ktorých viaceré sú doteraz citované v zahraničí. Bol vedúcim riešiteľom projektov VEGA a KEGA. Niekoľko funkčných období bol aktívnym členom Akademického senátu UNIZA. Ako vysokoškolský učiteľ matematiky pracoval až do júna 2013, kedy vážne ochorel a preto odišiel do invalidného dôchodku a neskôr do starobného dôchodku.

Jeho rodinný život bol poznamenaný viacerými tragédiami. Napriek tomu bol veselej a slnečnej povahy, stále usmiaty a žartujúci. Matematiku miloval, zapájal sa diskusnými príspevkami do všetkých prednášok, ktoré odzneli na matematických vedeckých seminároch. Obdivovali sme jeho vynaliezavosť a asertivitu. Jeho koníčkom boli aktivity v rámci Zväzu technických činností, kde bol predsedom pobočky na UNIZA a nadšeným organizátorom streleckých pretekov.

Rozlúčili sme sa s vynikajúcim matematikom a s človekom, ktorý mal rád ľudí a oni jeho.

Milý Ondřík, aj keď si odišiel do matematického neba, žilinský matematický svet na Teba nezabudne. A kolegovia z technických katedier tiež, veď matematika je pre nich základná veda.

Češ Tvojej pamiatke!

Mariana Marčoková

Noví docenti

Oddelenie pre vedu a výskum Rektorátu Žilinskej univerzity v Žiline oznamuje, že rektor Žilinskej univerzity v Žiline prof. Ing. Jozef Jandačka, PhD. udelil vedecko-pedagogický titul docent:

• s účinnosťou od 15. októbra 2020:

Ing. Katarína Janoškovcovej, PhD. z Fakulty prevádzky a ekonomiky dopravy spojov UNIZA v odbore habilitačného konania a inauguračného konania ekonomika a manažment podniku,

Ing. Tomášovi Skrúcanému, PhD. z Fakulty prevádzky a ekonomiky dopravy spojov UNIZA v odbore habilitačného konania a inauguračného konania doprava,

• s účinnosťou od 1. novembra 2020:

Mgr. Jurajovi Smieškovi, PhD. z Fakulty riadenia a informatiky UNIZA v odbore habilitačného konania a inauguračného konania aplikovaná informatika,

• s účinnosťou od 1. decembra 2020:

Ing. Brankovi Babušiakovi, PhD. z Fakulty elektrotechniky a informačných technológií UNIZA v odbore habilitačného konania a inauguračného konania teoretická elektrotechnika,

Ing. Michalovi Gregorovi, PhD. z Fakulty elektrotechniky a informačných technológií UNIZA v odbore habilitačného konania a inauguračného konania automatizácia,

Ing. Jozefovi Hrbčekom, PhD. z Fakulty elektrotechniky a informačných technológií UNIZA v odbore habilitačného konania a inauguračného konania automatizácia.

Janka Macurová, OV

Jazyková poznámka

Objav a vynález

Výrazy objav a vynález sú zdanlivo zhodné, vyzerajú podobne, ale vyjadrujú odlišné kategórie. Stretol som sa napríklad s takýmto vyjadrením: „(Autor) objavil zvrátenie, kovanie, vrtanie a pod.“ V tomto prípade samozrejme konkrétny autor nič neobjavil, ale vynášiel. Objaviť môže napr. cestovateľ novú rieku, chemik nový prvok, astronóm novú planétu a pod. Objaviť sa dá iba niečo, čo jestvuje. Povedané suchou rečou vedy: Objav je odhalenie neznámych, objektívne existujúcich vlastností, javov prípadne zákonitostí, ktoré sú dokázané vedeckou metódou. Ostatné sa musí vynájsť, teda vynález je vyriešenie technického problému s podmienkou, že riešenie je nové a znamená v porovnaní so svetovým stavom techniky pokrok.

Ján Moravec

GAMElab, miesto pre vývoj hier

Katedra multimédií a informačno-komunikačných technológií na Fakulte elektrotechniky a informačných technológií (KMIKT FEIT UNIZA) vzdeláva mladých ľudí s technickými zručnosťami a kreatívnou dušou umelca, ktorému záleží na budúcnosti Slovenska v digitálnej dobe. Študentov pripravuje pre potreby pracovného trhu, učí ich spolupráci s domácimi aj zahraničnými študentmi a spoluvytvára tak výnimočné projekty, ktoré prinášajú inovatívne nápady. Koncom novembra 2020 FEIT UNIZA otvorila novú multimediálnu miestnosť zameranú na herný dizajn, laboratórium herného dizajnu, GAMElab.



FEIT otvorila 27. 11. 2020 GAMElab, v ktorom spája programátorskú aj grafickú časť do unikátneho celku. Študenti inžinierskeho štúdia získajú neoceniteľné skúsenosti s vytváraním hier, budú ich vedieť naprogramovať, nadizajnovať a aplikovať. Umožní im to nové a moderné vybavenie v miestnosti GAMElab.

GAMElab bol slávnostne otvorený v minimalistickom štýle, za účasti prof. Ing. Jozefa Jandačku, PhD., rektora UNIZA, doc. Paed-Dr. Petra Hockicka, PhD., prodekan FEIT a prof. Ing. Róberta Hudeca, PhD., vedúceho katedry KMIKT. GAMElab bolo možné vybudovať na základe finančnej podpory projektu Interreg Poľsko-Slovensko - PLSK.03.01.00-24-0181/18 GAME JAM ako nová didaktická metóda. Zlepšenie kvality vzdelávania v oblasti nových technológií na poľsko-slovenskom pohraničí. (<https://feit.uniza.sk/gamejam>)

GAMElab sa prezentoval zážitkovo, prítomní hostia mali jedinečnú možnosť vyskúšať si 2D/3D hry vytvorené študentmi, ale aj moderné technológie ako virtuálna realita, rozšírená realita, 3D skenovanie a 3D tlač. Laboratórium GAMElab je moderne udržiavaná miestnosť s jednoduchými líniami (zatemňujúce rolety, funkčný nábytok, flip-chart) a kvalitne vybavená hernými počítačmi, ktoré sú vhodné na tvorbu a testovanie tých najnáročnejších hier a 3D renderov. V jedinečnom priestore GAMElab sa bude učiť, ale aj hrať, pracovať samostatne aj v tíkoch, na zadaných alebo vlastných projektoch, v rámci predmetu alebo aj vo voľnom čase. Študenti FEIT majú možnosť využívať techniku a zariadenia GAMElab pri svojej práci i mimo vyučovacej doby. Aj touto formou FEIT buduje silnú komunitu mladých talentovaných nadšencov herného priemyslu a IT, mení stereotypy vo vzdelávaní, učiteľ a študent spolupracujú pri uskutočňovaní študentských nápadov a start-upov (napr. Mynd SK s.r.o.). GAMElab môže študentom pomôcť v rozbehnutí zmysluplnej kariéry či v podnikateľskom pláne.

Študenti majú kontakt s najnovšími technológiami, ako sú herné konzoly, virtuálna realita, 3D snímanie priestoru, 3D scan a pod. Aj preto vytvárajú zmysluplné výstupy s kontextom vo forme semestrálnych a záverečných prác, ako napr.: Gardener, Morava, Pac man 3D, UNIZA race, Space Race, Terraniza, Wondermaze, Wabanaki,

FEITLab VR, Lada, Lumi, Curling, UNIZA Zombie Apocalypse a iné.

„Všetky významné objavy a vynálezy vedy i umelecké diela sa zrodili v súlade techniky a umenia. Našich študentov učíme formou hier programovať a rozumieť širokospektrálnemu „jazyku médií“ tak, aby využili svoj potenciál naplno. Nová zmodernizovaná miestnosť – GAMElab je vynikajúci prostriedok pre uskutočnenie ich cieľa byť úspešným game-dizajnérom,“ povedal prof. Ing. Róbert. Hudec, PhD., vedúci KMIKT FEIT UNIZA.

Game Design je jedným z najväčších zábavných odvetví na svete, jeho príjmy výrazne prevyšujú filmový priemysel (za rok 2018 dosiahol herný priemysel tržby v hodnote 151 miliárd dolárov, pričom filmový 41 mld. a hudobný 20 mld.). V súčasnosti sú preto veľmi žiadaní dizajnéri, vývojári a umelci videohier. Mladých ľudí svet videohier veľmi baví a aj z tohto dôvodu sa FEIT UNIZA snaží vyhovieť požiadavkám študentov, ktorí majú záujem o štúdium multimédií, informačno-komunikačných technológií a umenia (grafika, dizajn). Pre potreby praxe vzdeláva podľa celosvetových trendov, komplexne a synergicky prepája jednotlivé oblasti tak, aby študenti dokázali riešiť aj dôležité spoločenské výzvy vo virtuálnom svete.

Adriana Valentovičová

Naša univerzita patrí do Združenia V7, ktoré združuje sedem technicky zameraných výskumných a technických univerzít Slovenskej republiky.

Naša otázka preto znie: „Čo Vám v ostatných dňoch priniesli technológie a výskum, ktorému sa venujete na našej univerzite? Aký je Váš osobný zážitok alebo fascinácia z nich?“



Po skončení doktorandského štúdia na Stavebnej fakulte STU v Bratislave v roku 2014 som sa stal zamestnancom Žilinskej univerzity v Žiline. Najskôr som pôsobil vo Výskumnom centre UNIZA a od roku 2016 som členom Katedry pozemného staviteľstva a urbanizmu Stavebnej fakulty UNIZA.

V rámci neustálej snahy o zvyšovanie energetickej hospodárnosti budov som sa zapojil do tímu pod vedením profesora Ďuricu, ktorý realizuje výskum v oblasti drevostavieb, konkrétne ich obalových plášťov. Drevostavby sú v dnešnej dobe veľmi výhodné, pretože kombinujú rýchlosť výstavby, energetickú efektívnosť a vzhľadom na to, že drevo je obnoviteľný materiál, prispievajú k trvalo udržateľnej výstavbe.

Zriadenie grantového systému UNIZA som využil na podanie projektu, dopĺňajúceho riešenie granty VEGA na našom pracovisku. Týkal sa doplnenia meraných klimatických činiteľov, konkrétne vetrom hnaného dažďa a kvantifikácie vplyvu mestských tepelných ostrovov v rámci univerzitného kampusu. V rámci aktuálne riešeného druhého kola grantového systému v súčasnosti robíme experimentálne meranie správania sa vegetačných striech. Tieto strechy, často nesprávne označované ako „zelené strechy“, sú významným prínosom v dnešnej dobe, kedy globálna zmena klímy ovplyvňuje teplotné režimy v mestách počas dlhších vln horúčav a takisto počas častejších búrok a prietŕží.

Vegetačná strecha dokáže výrazne redukovať intenzitu odtoku vody zo strechy a tým vyrovnať inak strmú krivku odtoku, zároveň zadržaním vody dokáže ochladzovať postupným vyparovaním svoje okolie. Takisto redukuje prašnosť v okolí a v prípade, že je viditeľná z iných budov, zlepšuje estetiku. Pohľad na ploché strechy, ktoré obyčajne trpia v dôsledku nesprávnej realizácie tvorbou kaluží, rôzne zafarbených častí vplyvom kyslých dažďov, prachu a peľu nepôsobia veľmi esteticky. V neposlednom rade, vegetačná vrstva chráni povlakovú krytinu pred priamym pôsobením slnečného žiarenia, čo predlžuje jej životnosť, redukuje denné a ročné výkyvy teplôt, čo má za následok aj zníženie akumulácie tepla v konštrukcii a letné prehrievanie.

V rámci pripravovaného výskumu budú experimentálne overované štyri rôzne skladby extenzívnych vegetačných striech z hľadiska retenčného a teplotného režimu s pridruženým výskumom, ako je skúmanie nočného sálania z povrchov atď.

Ing. Peter Juráš, PhD., SvF



Ak mám najprv hovoriť za seba, o technológiách sa zaujímam už od útleho detstva. Áno, jednoznačne ma fascinovali a bezpochyby si tento status u mňa udržia i naďalej. Treba však na ne vedieť správne nazerať.

Dodnes si živo pamätám na moment, ako som niekedy na začiatku 90-tych rokov, ešte ako dieťa, prežíval svoj prvý reálny kontakt s počítačom (šlo o známy typ PP06). Tento stroj, hoci obsadzoval celý stôl a využíval len čiernobiely obrazovku, z ktorej človeka ihneď boleli oči, mi pripadal v tom čase ako tá najúžasnejšia a najdokonalejšia vec vytvorená človekom. I dnes si dokážem spomenúť na ten pocit nemého úžasu, ale, napodiv, i veľkého rešpektu voči priam „vesmírnej technológii“. Myslím si, že práve tento zážitok sa stal pre mňa zlomovým okamihom významne určujúcim moje budúce smerovanie, ktoré, ako sa až neskôr rokmi ukázalo, viedlo postupne od štúdia „čistého“ IT, cez prax, až k súčasnej vedecko-pedagogickej činnosti v odbore mediálnych a komunikačných štúdií tu na FHV UNIZA.

Rozvoj počítačov, internetu, elektronických médií, vznik prvých smartfónov, fenoménu sociálnych sietí, internetu vecí či cloudu – to všetko sumárne predstavuje len relatívne malý výsek z dlhého zoznamu technológií, ktoré formujú okolitý svet, ako aj náš pohľad naň. Myslím si, že je veľmi zaujímavé sledovať, ako sa pod ich vplyvom dynamicky mení nielen naše okolie, ale aj my sami a to niekedy doslova zo dňa na deň. Technológia sa preto už dávnejšie stala ako významným objektom samotného vedeckého skúmania, tak i dôležitým nástrojom, ktorý našiel svoje nezastupiteľné miesto nielen v technicky orientovaných vedných disciplínach. Sám som si to nespočetnekrát overil počas svojho pôsobenia na FHV UNIZA, kedy som až bezprostredne po nasýtení sa technickými poznatkami a praktickými skúsenosťami zistil, že humanitné i pedagogické oblasti výskumu ponúkajú taktiež nesmierne rozsiahly a zaujímavý priestor pre praktickú aplikáciu uvedených technológií. Ba čo viac, bez kontaktu s technológiami sa dnes tieto vedy vôbec nezaobídu. Tím, ktorý na FHV UNIZA tvoríme, moderné technológie aj priamo začleňuje nielen medzi základné prostriedky (súčasnej online) výučby, ale aj medzi vedecké nástroje digitálnej vedy, ako i objekty samotného výskumu. Na myslí tým mám predovšetkým výskum v oblasti nových interaktívnych didaktických metód, ďalej skúmanie fenoménov v on-

line priestore sociálnych sietí a webov, následná optimalizácia týchto priestorov v zmysle prostriedkov na spracovanie a prezentáciu kultúrnej informácie, ako aj objektov kultúrneho dedičstva. Aplikovanie virtuálnej a rozšírenej reality len dotvára celkový obraz o pomyselné špirále aktívne využívaných technológií.

V mnohých ohľadoch zaiste dokážu technológie človeka nadchnúť, pomôcť mu pri práci, výskume, výučbe, či ponúknuť mu zdroj bezhraničnej zábavy. Celkom iste som ich nadšencom a myslím, že môžem povedať, že technológie fascinujú aj mojich kolegov a študentov našej fakulty. Ruka v ruku však prinášajú i určité úskalia a problémy hodné ďalšieho skúmania a našej pozornosti. Technológie, bez ohľadu na ich technickú vyspelosť, však s vylúčením ich humanitného pozadia a kontextu ostávajú len bezduchým inštrumentom s potenciálne devastačnými účinkami. Príkladom môže byť napríklad i pasívne, nekritické preberanie a zdieľanie mediálneho obsahu, ktorého sme svedkami i v súčasnej krízovej situácii, ktorej ako ľudstvo čelíme. Nedovoľme, aby nám technológie uberali radosť zo života. Verím však, že výhody vysoko prevažujú nad možnými negatívami, pričom ale netreba zabúdať na kritické myslenie a vnímanie celospoločenského kontextu.

Za FHV som rád, že sme súčasťou univerzity, ktorá kladie dôraz na technológie a aj keď sa zameriavame na oblasť humanitných a pedagogických vied, čo s technológiami možno na prvý pohľad súvisieť nemusí, už teraz vieme, že našu prítomnosť spájame s digitálnym priestorom a svetom technológií a v budúcnosti chceme vzťah k tomuto priestoru ešte viac umocniť aj v oblasti vzdelávania, aj v oblasti výskumu.

PhDr. Matúš Formanek, PhD., FHV

ESN UNIZA naďalej pokračuje v dobrovoľníckej činnosti

To, že posledný rok nebol úplne typický a všetko sa viac či menej v súvislosti so súčasnou zdravotnou situáciou skomplikovalo, asi netreba nikomu pripomínať. Mnoho každodenných aktivít sa muselo presunúť do online priestoru ako napríklad prednášky, pracovné povinnosti, ale tak isto aj Erasmus+.

ESN UNIZA to však nezastavilo a aj naďalej pokračujeme v našej dobrovoľníckej činnosti, ktorá nám prirástla k srdcu a stala sa neoddeliteľnou súčasťou všetkých našich členov.

V posledných mesiacoch sa členovia ESN UNIZA zúčastnili viacerých online konferencií, z ktorých najväčšia a dokonca medzinárodná bola CEP – Central European Platform alebo stredoeurópska platforma, na ktorej sa stretli zástupcovia všetkých sekcií zo strednej Európy. Konferencia trvala od piatku do nedele a počas týchto dní sa konali rôzne workshopy, ktoré boli zamerané na fungovanie organizácie, udržiavanie komunity, nábor nových členov a motivácia tých starých v online prostredí a prihlasovanie na nich bolo rozdelené podľa pozície daného člena.

Ďalšou z veľkých konferencií bola tzv. NP alebo národná platforma, ktorá sa zameriava primárne na fungovanie ESN Slovakia, na zmeny stanov, schvaľovanie rozpočtu na ďalšie obdobie. Predovšetkým tu prebiehali doplňujúce voľby do národného boardu.

Týždeň od 30. 11 do 6. 12. 2020 bol zameraný na social inclusio. Tohtoročnou témou bolo psychické zdravie a jeho udržiavanie pravidelným cvičením, zdravou stravou či zbavovaním sa stresu. Minulé roky v tomto špecializovanom týždni členovia ESN podnikli spolu so zahraničnými študentmi niekoľko aktivít: navštívili základnú školu pre žiakov so špeciálnymi potrebami, detský domov, útulok pre psov a zúčastnili sa aj darovania krvi.

Nikto nevie, ako dlho bude táto situácia ešte trvať, ale všetci sa s ňou musíme naučiť žiť a hlavne zo seba dostať to najlepšie vo všetkých podmienkach, v ktorých budeme.

Michal Jankopál



V rámci realizácie projektu "Pripravenosť mesta Žilina na zvládanie mimoriadnych udalostí", ktorého zámerom bola prezentácia nových trendov, postupov prevencie, skúseností, dobrej praxe a aktuálnych poznatkov, získaných z vedeckovýskumnej činnosti a praktických skúseností z riešenia mimoriadnych udalostí v bol uskutočnený workshop. Z dôvodu pandemických obmedzení sa workshop konal online. Zúčastnili sa ho zástupcovia akademickej obce a odborníci v oblasti civilnej ochrany a krízového riadenia mesta Žilina. Výsledky z tohto rokovania sú zosumarizované v zborníku vedeckých prác. Príspevky v zborníku reflektujú základný predmet skúmania – Pripravenosť mesta Žilina na zvládanie mimoriadnych udalostí. Výstupy prezentované v zborníku sumarizujú cenné poznatky odborníkov z praxe i akademickej sféry, ktoré môžu zlepšiť riešenie danej problematiky. Dôležitú časť predstavujú výsledky prieskumu názorov obyvateľov Žiliny na pripravenosť v prípade vzniku mimoriadnych udalostí.

Jozef Kubás, FBI

Konferencia INAIR 2020

Na dištančné vzdelávanie vo virtuálnom priestore sme si už, tak trochu, zvykli. Niektorí ľahšie, niektorí sa s tým museli popasovať „pár piatkov“. Virtuálne vedecké konferencie s medzinárodnou účasťou sme však na Katedre leteckej dopravy Fakulty prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov Žilinskej univerzity v Žiline ešte nemali. Ani sme mať nechceli. Do poslednej chvíle sme verili, že deviatu medzinárodnú konferenciu o leteckej doprave urobíme „naživo“ s účasťou hostí z celého sveta. Nestalo sa.

Ale písať: „Nestalo sa, žiaľ,“ by v našom prípade bolo prinajmenšom nemiestne. Virtuálny priestor pre nás už dávno nie je strašiak. Inšpiruje nás rozmyšľať, ako robiť veci dôvtipnejšie a pútavejšie.



Medzinárodná konferencia INAIR 2020 – zorganizovaná v rámci projektu Knowledge Alliance in Air Transport (KAAT) a v spolupráci s Air Transport and Aeronautics Education and Research Association (ATAERA)

V dňoch 4. a 5. novembra 2020 bolo našou úlohou, aby každý zo 40 prednášajúcich odprezentoval svoj príspevok bez akýchkoľvek problémov. Zriadili sme virtuálne konferenčné štúdio a začali.

Hlavným zámerom bolo, aby auditórium konferencie získalo kvalifikované informácie o aktuálnom vývoji v oblasti leteckej dopravy a malo možnosť sa zapojiť do odbornej rozpravy. Dominovali viaceré kľúčové témy súvisiace s dopadmi vírusu COVID-19 na leteckú dopravu, pohľady do budúcnosti, ale aj technické aspekty prevádzkovania letísk, regionálnej leteckej dopravy s využitím lietadiel s hybridno-elektrickým pohonom, letecká doprava na ultra dlhé vzdialenosti, predikcia porúch letiskovej infraštruktúry, aspekty únavy vo výkone práce lietajúcich posádok, či vedecký pohľad na turbulenciu v úplave alebo otázky údržby a opráv lietadlovej techniky.



Niektorí účastníci deviatej konferencie o leteckej doprave - INAIR 2020

Jeden z hlavných rečníkov, Michael TMEJ (obr. 2 - horný rad vľavo), výkonný riaditeľ a predseda predstavenstva Letiska Košice načrtnol víziu ako malé regionálne letiská „prežijú“ súčasnú krízu a ako môžu úspešne fungovať v budúcnosti.

Benedikt BADÁNIK (obr. 2 - horný rad vpravo) bol „viditeľnejší“ člen tímu katedry leteckej dopravy na konferencii INAIR 2020 v úlohe moderátora. Spoliehal sa na špičkovú podporu „menej viditeľnejších“, ale o to cennejších kolegov z „vysielacieho tímu“ (najmä Juliany BLÁŠKOVEJ, Matúša MATERNU a Filipa ŠKULTÉTYHO). „Ďakujem Vám veľmi za Vašu podporu, bez Vás by to nešlo!“

Miroslav ŠPÁK (obr. 2 - dolný rad vľavo) zastupoval organizáciu pre bezpečnosť leteckých navigačných služieb v Európe (EUROCONTROL, Belgicko) a priniesol podrobnosti o zlepšeniach metodiky výberu náhradného letiska pri plánovaní letu.

Matija BRAČIĆ (obr. 2 - dolný rad vpravo) z Univerzity Záhreb analyzoval odporúčané opatrenia v súvislosti s COVID-19 pri zabezpečovaní plynulosti pohybu cestujúcich v termináloch letísk v Chorvátsku.

Ďakujeme všetkým prednášajúcim za to, že nám zachovávajú svoju priazeň aj virtuálne. Vďaka nim mohla byť konferencia INAIR 2020 aj tento rok tým, čím sme chceli, aby bola – odborným diskusným fórom, na ktorom sa stretáva akademická obec so zástupcami podnikov leteckej dopravy, aby si vymenili názory a podelili sa o prevádzkové skúsenosti.



Niektorí účastníci deviatej konferencie o leteckej doprave - INAIR 2020

Zároveň ďakujeme všetkým, ktorí prispeli k tomu, že konferencia bola špičkovým odborným podujatím, najmä predsedníčke vedeckého výboru konferencie, prof. Ing. Anne TOMOJEJ, CSc., vedúcemu katedry leteckej dopravy, prof. Ing. Andrejovi NOVÁKOVÍ, PhD., členom vedeckého výboru, členom organizačného výboru konferencie, celému tímu KLD a všetkým tím, ktorí konferenciu INAIR2020 podporili akýmkoľvek iným spôsobom.

Hodnotiť úroveň konferencie INAIR 2020 nám neprináleží. O svoje dojmy z konferencie sa však podelili naši hostia.

Doris NOVAK, Katedra letectva z Univerzity Záhreb Chorvátsko:

„Excellent topics, nice organisation through MS Teams, very interesting for me and also for my colleagues - Matija who also participated, as well as one of our student with her mentor (Dorea Antolović).“ Na záver konštatujeme, že konferencia INAIR 2020 bola špecifická a to hneď z dvoch pohľadov. Prvý raz vo svojej histórii ponúkla účastníkom „virtuálnu skúsenosť“. Druhou (snáď aj pozitívnu) zvláštnosťou bolo, že spoločenský večer účastníci konferencie mohli prežívať doma so svojimi rodinami.

Na týždeň sme si od konferencie oddýchli, ale už dnes sme s kolegami na katedre diskutovali o tom, ako budúročnú konferenciu INAIR 2021 urobíme ešte lepšie.

A možno aj na nejakom exotickesom mieste, než je monitor notebooku.

Benedikt Badánik, FPEDAS

Historický úspech UNIZA na LU SR 2020

V uplynulom čísle Spravodajcu sme Vás podrobne informovali o Letnej univerziáde Slovenskej republiky 2020, ktorej hrdým usporiadateľom bola Žilinská univerzita v Žiline. Športovcom UNIZA sa na tomto vrcholnom podujatí podarilo získať spolu rekordných 23 medailí!

V dôsledku zhoršenej pandemickej situácie na Slovensku rozhodla Slovenská asociácia univerzitného športu o zrušení súťaží v aerobiku a šerme, ktoré sa mali uskutočniť v novembri na bratislavských športoviskách. Z toho dôvodu sme mohli LU SR 2020 uzavrieť aj z pohľadu úspešnosti jednotlivých univerzít, či vysokých škôl, a taktiež určiť ich poradie v hodnotení súťaže o „Cenu prezidenta SAUŠ“. V celkovej bilancii sa najúspešnejšou univerzitou LU SR 2020 stala Univerzita Komenského v Bratislave (170 bodov), ktorá predstihla druhú v poradí Univerzitu Mateja Bela v Banskej Bystrici (156 bodov) a domácu Žilinskú univerzitu v Žiline (128 bodov). Naša Alma mater tým dosiahla historický úspech! Podarilo sa



nám zdať univerzity tak zvučných mien, ako napríklad STU Bratislava, TU Košice či „telocvikárov“ z PU Prešov a UKF Nitra.

Držíme palce našim športovcom a trénerom, aby sa im darilo aj v budúcnosti a získali ešte mnoho významných športo-

vých úspechov pri reprezentácii Žilinskej univerzity v Žiline.

Ludmila Malachová
ÚTV UNIZA

Prehľadná tabuľka predkladá kompletne výsledky poradia univerzít a vysokých škôl.

Univerzita / Vysoká škola	1. miesto	2. miesto	3. miesto	4. miesto	5. miesto	6. miesto	Body celkom
Univerzita Komenského v Bratislave	9	11	6	9	5	3	170
Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici	10	11	7	3	2	4	156
Žilinská univerzita v Žiline	7	7	8	3	5	2	128
Slovenská technická univerzita v Bratislave	6	8	3	4	3	1	106
Prešovská univerzita v Prešove	4	4	9	1	2	1	87
Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave	5	7	0	0	2	3	69
Technická univerzita v Košiciach	3	2	3	3	2	1	53
Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre	1	1	4	1	0	0	30
Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave	1	1	3	1	1	1	28
Ekonomická univerzita v Bratislave	1	2	2	1	0	0	27
Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach	1	0	2	1	3	0	23
Technická univerzita vo Zvolene	2	1	1	0	0	0	21
Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach	1	1	2	0	0	0	19
Trnavská univerzita v Trnave	1	1	1	1	0	1	18
Akadémia Policajného zboru	0	1	3	0	0	1	17
Paneurópska vysoká škola	1	1	1	0	0	0	15
Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre	0	1	1	1	0	0	12
Akadémia ozbrojených síl generála Milana Rastislava Štefánika	0	1	0	0	0	0	5
Katolícka univerzita v Ružomberku	0	0	1	0	0	0	4
Vysoká škola DTI	0	0	1	0	0	0	4
Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	0	0	0	0	0	0	0

Šport nie je len biznis

Letná univerziáda 2020 sa konala začiatkom októbra, ale stále doznieva v našich spomienkach. Jej organizácia si vyžadovala nasadenie celého Ústavu telesnej výchovy UNIZA, no počas nej malo možnosť zapojiť sa aj mnoho zamestnancov z iných súčastí univerzity, študentov, dobrovoľníkov. V tomto čísle predstavujeme dvoch pedagógov, ktorí pôsobia na univerzite, ale športu sa venujú aj po pracovnej dobe. Obaja sa zhodujú v presvedčení, že šport nie je len biznis a je nevyhnutné, aby bol vykonávaný aj ako dobrovoľnícka činnosť.

Práca trénera ma naplňa

PaedDr. Marián Hrabovský, PhD. pôsobí na Ústave telesnej výchovy UNIZA, kde je garantom pre plávanie. Samozrejme rovnako ako jeho kolegovia z ÚTV zabezpečujú aj ďalšie športy v rámci širokej ponuky predmetu TV. Trénerom plávania je už 25 rokov. Vo svojom voľnom čase sa už venuje trénovaniu plavcov v plaveckom klube TENAX Žilina. „Osobne som presvedčený, že každý jeden z nás by mal mať popri zamestnaní nejakú odbornú činnosť, aby vo svojej špecializácii neustrnul a dokázal reagovať na nové trendy a následne ich aplikovať do športovej prípravy a samotnej výučby TV. Ide o istú synergiu toho, čo robíme ako telocvikári a čo robíme potom každý vo svojej špecializácii.“

Život spojený s plávaním

Plávaniu sa Marián Hrabovský venuje od šiestich rokov, kedy sa ako dieťa začal učiť plávať. Súťažne plával ešte počas strednej školy a neskôr vyštudoval Fakultu telesnej výchovy a športu Univerzity Komenského v Bratislave. Bol jedným zo zakladateľov KPŠ Nereus Žilina, v ktorom pôsobil ako tréner viac ako dvadsať rokov. Pred dva a pol rokmi názorové rozdiely a filozofia vedenia klubu vydláždili cestu pre vlastné smerovanie – spolu so svojím priateľom založili vlastný plavecký klub TENAX Žilina, ktorý je alternatívou pre športové a vrcholové plávanie v Žiline a jej okolí.

Malý, ale úspešný klub

PK TENAX Žilina má jasnú víziu – zostať malým klubom, v ktorom majú miesto talentovaní plavci, ktorí majú najvyššie ambície. Výber plavcov je cieleň a v klube majú šancu vydržať len tí najusilovnejší a najlepší. V súčasnosti máme v klube tri plavkyne, ktoré sú členkami juniorských a seniorských reprezentačných tímov SR. Najväčšími úspechmi TENAXu je 13. miesto Emmy Marušákovovej v semifinále na juniorských majstrovstvách Európy 2019 v Kazani a 14. miesto



v semifinále a finálové 8. miesto v štafetách na majstrovstvách sveta juniorov 2019 v Budapešti. Členkou nášho klubu je teda historicky najúspešnejšia žilinská juniorská plavkyňa.

„Je veľmi dôležité poskytnúť našim plavcom zázemie, nielen materiálne, no predovšetkým odborné.“ Priestor na trénovanie je obmedzený, pretože v Žiline je len jedna plaváreň, kde sa dá realizovať športová príprava a tak aj tí najlepší plavci - reprezentanti SR - musia trénovať v dráhe s ďalšími 10 – 12 plavcami. „Osobne sa teším z toho, že aj v takýchto ťažkých podmienkach dokážeme trénovať a dosahovať vynikajúce výsledky a vychovávať reprezentantov Slovenska,“ nenarieka tréner reprezentantov, ale berie veci tak, ako ich život prináša. „Najdôležitejšie je, že aj po štvrtstoročí ma táto práca stále teší a naplňa.“



Nezabudnuteľné zážitky vďaka tenisu

Doc. Ing. Michal Varmus, PhD. pôsobí na FRI UNIZA, na katedre manažerských teórií prednáša marketingovú komunikáciu, manažerske prezentačné zručnosti, inovačný a športový manažment. Svoje pôsobenie delí na tri piliere: pôsobenie na univerzite, rozhodcovská činnosť a funkcionárska činnosť v Slovenskom tenisovom zväze (STZ). Avšak všetky tri oblasti sú navzájom prepojené – napríklad tak, že študenti môžu uňho písať záverečné práce o manažmente a marketingu v športe. „Niekedy sa mi v hlave už jednotlivé oblasti miešajú, je to náročnejšie, ale som presvedčený, že sme tu na to, aby sme niečo robili a zanechali po sebe hodnoty. Je to výborné v tom, že môžeme strieďať prostredie, a tak neupadnem do stereotypu,“ opisuje Michal Varmus svoj aktívny život.

Ako dieťa si prešiel takmer všetkými športami, no pri tenise sa zastavil a ako aktívny hráč si mohol vyskúšať aj profesionálne turnaje. Už počas svojej hráčskej kariéry začal vykonávať aj rozhodcovskú činnosť, pretože týmto spôsobom mohol ostať naďalej pri športe.



Športový manažment

Športový manažment je nová myšlienka, s ktorou prišiel na FRI práve docent Varmus. Zatiaľ funguje ako voliteľný predmet a potom v rámci riešenia inžinierskych projektov. Samozrejmosťou je účasť na konferenciách v rámci Slovenska organizovaných najmä Učenou právnickou spoločnosťou a Európskou asociáciou športových manažérov, napríklad minulý rok docent Varmus hosťoval s prednáškou v Seville.

Športový manažment dokáže skĺbiť nadšenie športovca a potrebné manažerské schopnosti pre existenciu športu. „Vytvárame na katedre priestor pre toto odvetvie, vidíme v tom veľký potenciál, aj pre celú univerzitu, na Slovensku totiž zatiaľ neexistuje podobne zameraný študijný program,“ hovorí docent Varmus. „Pri športe sa stretávame s problémami, ktoré má aj bežný podnik, ale ak hovoríme o športe, hovoríme o veľmi špecifickom prostredí.“ Pri športe ide o budovanie, riadenie komunity, je tu obrovské množstvo strán, ktoré vstupujú aj do financovania športu ako takého. Kto tieto strany nepozná, má problém sa zorientovať vo všetkých vzťahoch. Aj v zmysle nového zákona o športe a jeho financovaní je potrebné plniť kvalitatívne a kvantitatívne ciele, čo sa však dá len z dlhodobého hľadiska.

Tenisový rozhodca

V tenise existujú tri kategórie rozhodcov – čiarový, empajrový (hlavný rozhodca sediaci na stoličke) a supervisor, ktorý riadi celý turnaj, ktorý je nadriadený všetkým rozhodcom. Michal začal hneď „na stoličke“ na medzinárodných turnajoch, svoju prvú čiaru rozhodoval na Davis Cup Slovensko – Južná Kórea. Spomína, že ako šiel na kurt a niekto by mu povedal, že môže ísť domov, tak by šiel. „Bolo tam asi štyritisíc divákov, všetci skandovali, bolo to v čase, keď ešte hral Dominik Hrbatý, bol som v obrovskom strese.“ Po prvom hlásení „out“ stres opadol. Čiarových rozhodcov treba podstatne viac, a tak sa ako rozhodca dostal Michal často do sveta – na kurte bol okrem Federera takmer so všetkými svetovými tenistami – písal Nadala, Safina, John McEnroa, Hewitta, Cibulkovú písal viackrát na empajri. Boli to nezabudnuteľné zážitky. Cestovanie mu okrem iného prináša nadhľad: „Kto necestuje, akoby čítal stále tú istú stranu knihy.“

Držiteľ najvyššej licencie na Slovensku

Na to, aby niekto mohol byť rozhodcom, musí mať potrebné licencie. Michal Varmus získal prvú licenciu empajrovania v Piešťanoch, ďalšiu získal v Maďarsku počas 5-dňového kurzu. „Volá sa to síce škola, ale je to v podstate päť dní skúšok – ste v triede, kde sa preberajú všetky pravidlá, samozrejme v angličtine, a potom sa robí test a pískajú sa zápasy. Na základe toho získavate prvý stupeň licencie, ktorý voláme biely odznak,“ vysvetľuje Michal. O dva roky na to úspešne ukončil školu v Londýne, kde získal bronzový odznak v kategórii profi rozhodcov. Táto škola sa robí pre európsky región raz do roka a hlásia sa tam stovky uchádzačov. Je úspech sa na ňu dostať. „Vtedy nás vybrali 25 a spravili sme jedenásti,“ spomína. „Mali sme šťastie, toto školenie prebiehalo na Wimbledon, boli sme tam päť dní v neustálom strese. Na záver sme mali trojhodinový test, v rámci ktorého nás zobrali na ústnu skúšku a vrátili sme sa späť na test. To si dnešní študenti nevedia už ani predstaviť.“

Potom sa Michal Varmus začal venovať supervisorovaniu, kde posledné školenie bolo v Paríži (2013) na kurtoch v Grandslamovom parku. Supervisor nemá na turnaji nikoho nad sebou, musí ovládať všetko stopercentne. „Bolo nás v triede desať, spravili sme piati,“ hovorí docent o nadobudnutí licencie, ktorú získal ako prvý Slovák v histórii. Doteraz je držiteľom najvyššej licencie v rámci Slovenska. Vyššia licencia sa dá získať už len za celoživotné zásluhy. Svoju športovú budúcnosť vidí však v udržiavaní jednej licencie a v tom, čo robí aj teraz – venovaní sa tenisovým rozhodcom a funkcii v rámci STZ, kde sa venuje predovšetkým rozvojovým aktivitám. Za relatívne krátke pôsobenie už stihol získať cenu za rozvoj tenisu.

Šport stojí na dobrovoľníkoch

„Ja hovorím, že peniaze nie sú problém, peniaze sú symptóm,“ hovorí docent Varmus. „My v rámci STZ sme ako jeden z mála veľkých zväzov, ktorý má upratanú legislatívu. To si vyžaduje poctivú prácu v kluboch. Ak máme dostatok ľudí v kluboch, môžeme sa rozprávať o kvalite. Snažíme sa vysvetľovať klubom, ako fungovať s mládežou, ukazujeme im cestu. Sám som zástancom toho, aby tenis išiel do základných škôl – tak deti dostaneme k tomu, aby sa hýbali.“ Ako sa doba mení, ubúda nadšencov, ktorí by boli ochotní robiť veľa vecí zadarmo. Na takýchto ľuďoch šport vždy stál. Prichádzajúca generácia má inú predstavu, no šport nie je len biznis.

Eva Vlčková

foto: archív M. Hrabovského a M. Varmusa

Vítazní športovci z UNIZA

Vítazi a vítazky športových disciplín LUSR2020 boli skutočne nadšení z kvalitnej organizácie a vysokej konkurencie vysokoškolákov z univerzitnej špičky športovcov na Slovensku. Niektorí z nich sa nám zdôverili so svojim dojmom po ukončení podujatia.



Dalibor Jakal

2. miesto, atletika, beh na 5000 m

„Umiestnenie na LUSR mi dodalo zdravé sebavedomie, ktoré mi predtým podľa mňa trochu chýbalo. Ukázalo mi, že sa v rámci Slovenska môžem pobiť o tie najvyššie priečky a aj vďaka tomu som 5 dní po Univerziáde dokázal vybojovať na Majstrovstvách Slovenska do 23 rokov 1. miesto na rovnakej trati, teda na 5000 m.“

Dalibor Jakal sa chce dostať na úroveň športovcov v zahraničí a plniť limity na európske šampionáty. Aby mohol podávať čo najlepšie výkony, dodržiava aj správnu regeneráciu, strečing, posilňovanie a spánok. Jediná vec, ktorú by si želal, je viac kvalitných atlétov v univerzitnom veku, ktorí by behali kvalitnejšie časy. „Zo strany vysokých škôl by atlétom pomohlo lepšie zázemie a štipendiá práve v tomto veku, kedy veľa z nich s atletikou skončí,“ dodáva Dalibor.

Za najlepši príklad toho, ako môže fungovať univerzitný beh, považuje USA a Japonsko, kde je však systém športu na školách inak nastavený a vychádza už zo základných a stredných škôl.



Dávid Ivan

3. miesto, lukostreľba, olympijský luk

„Najbližší cieľ je pre mňa vyhrať miestenku na Tokyo 2020, rozvíjať techniku naďalej a to doladovanie tých najmenších chýb, zvyšovanie fyzickej kondície a psychického pokoja

pri súťaži, no popri tom všetkom nezabúdať na školu a úspešne dokončiť štúdium.“

Dávid Ivan sa venuje lukostreľbe na vysokej úrovni, LUSR 2020 bola pre neho akousi čerešničkou na torte po ukončení outdoorovej sezóny. Pravidelne trénuje pod dohľadom trénerov, každý mu momentálne odporúča sa viac zamerať na psychickú prípravu, a to aj formou mentálneho coucha. Dávid si kladie vždy vysoké ciele, ktorým venuje náročnú prípravu a ako sám hovorí, nikdy nie je spokojný so svojim výsledkom, stále je na čom pracovať a kam sa posúvať. Z Popradu do Žiliny a na UNIZA prišiel hlavne kvôli vynikajúcemu športovému zázemiu, je tu jeden z najväčších a najlepších klubov na Slovensku, LK Reflex Žilina. Šport a štúdium zvláda vďaka efektívnemu time-managementu. Za hlavné zdroje pre uskutočňovanie svojich cieľov považuje športový zväz a rodičov, popri škole aj pracuje. Pre rozvoj individuálneho športu, akým lukostreľba je, potrebuje hlavne financie.



Annamária Uhrínová

2. miesto, cyklistika MTB XCO

„Bolo príjemné zmeniť cestu do Menzy ako trasu na preteky a myslím, že si vždy počas štúdia cestou tam, budem na to spomínať.“

Annamária Uhrínová doteraz pretekala len v rodnom kraji na Liptove, kde sa zúčastňuje regionálnych horských pretekov v MTB XCO cyklistike. S obdobím mimosezóny si naplánovala venovať sa skialpinizmu, od ktorého očakáva udržanie si nielen zdravotného stavu, ale aj fyzickej výkonnosti. Venuje sa boulderingu, behu, cvičeniu, turistike a nezabúda na kvalitnú regeneráciu a strečing. Nedodržiavanie strečingu po tréningu ju tento rok dobehlo, spôsobilo jej až polročnú pauzu od športu. Od zapálenej šlachy a natiahnutej achilovky ju zachránil otec, cvičiteľ Tai Chi, a to kvalitným cvičením a naprávaním športom zničeného tela. Naj-

oblúbenejší šport, cyklistika, jej prináša radosť, energiu, množstvo nových kamarátstiev, spoznávanie nových miest a celkový superstav naladenia. Aj tento šport bol dôvodom, pre ktorý sa rozhodla študovať na UNIZA.

Mohla by jej UNIZA pomôcť v dosahovaní športových výsledkov a osobnostných cieľov alebo rekordov? „Áno, UNIZA by mi veľmi pomohla, keby som mala možnosť venovať sa športu aj počas štúdia. Bývam na internátoch Hliny a dostala som informáciu, že bicykel nie je možné skladovať. Tým pádom pre mňa šport v Žiline nepripadá absolútne do úvahy a ani kvalitné rozvíjanie,“ hovorí vítazka cyklistiky MTB XCO LUSR2020, na ktorej získala 2. miesto.

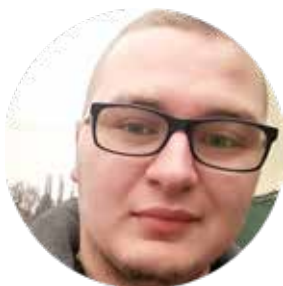


Lucia Piatriková

2. miesto, jumping maratón

„Myslím si, že každý človek by si mal nájsť šport, ktorý ho baví a pomocou neho sa odreagovať a oddýchnuť si od každodenných starostí. Väčšinou, keď sa nám najviac nechce cvičiť, to najviac potrebujeme.“

Lucia Piatriková sa nikdy nestretla so súťažou v jumping maratóne, preto ju súťaž na univerziáde veľmi potešila. Páči sa jej, že tento šport je spojením kardia a silového tréningu spolu s tancom a hudbou. Aj keď je veľmi náročný, vždy ju naplní pozitívnou energiou. Jumpingu sa venuje len rekreačne, zato behaniu polmaratónov a kratších behov prioritne. Jej najväčším športovým cieľom je odbehnúť maratón. Každé ráno cvičí jogu a pravidelne pláva a posilňuje. Miluje pestré tréningy, bicyklovanie a turistiku. Šport jej prináša duševný oddych a pomáha aj pri štúdiu. Opačne je to však horšie, keď je toho v škole veľa, ťažšie sa jej hľadá energia a čas pre šport. „Pre mňa je škola dôležitejšia ako šport. Boli situácie, keď som si proste musela vybrať. Ale robím všetko pre to, aby som stihala oboje,“ hovorí Lucia.



Slavomír Juššík

1. miesto, silový trojboj, nad 105 kg

„Menej je niekedy viac - v tomto športe platí doslova. Každý by chcel byť čo najsilnejší, no len treba byť najsilnejší v deň súťaže a nie

v polovici prípravy. Treba počúvať svoje telo a vedieť, kedy už má dosť.“

Slavomír Juššík sa umiestňoval na najlepších miestach v univerzitnom silovom trojboji každý rok. No až tento rok, po ukončení jeho štúdia, sa mu podarilo súťažiť v rámci univerzity na najvýznamnejšej športovej súťaži vysokoškolákov, univerziáde.

Pocit víťazstva na LUSR 2020 je na nezaplachtenie, podarilo sa mu vyhrať najťažšiu kategóriu, čo je vyústením aj niekoľkomesačnej tvrdej prípravy. Ku kvalitnému výkonu mu pomohol tréner Ing. Dominik Olexa, ktorý na univerzite založil klub silového trojboja POWER CLUB AC UNIZA. Za najdôležitejšie

v tomto športe je pre neho neustále posúvanie svojich silových hraníc, vydržať bolesť pri tréningoch. Trénuje už 9 rokov, rieši tréningy, stravu aj spôsoby regenerácie a šport sa stal súčasťou jeho životného štýlu.

Aj keď si Slavomír tento šport zamiloval a najradšej by ho robil naplno celý život, má aj dôležité vzťahové rovnice, ktoré chce úspešne vyriešiť. Okrem športu chce naďalej pokračovať vo vzdelávaní cudzích jazykov, rozvíjať vzťah so svojou priateľkou a myslieť na ich spoločnú budúcnosť.

Adriana Valentovičová
foto: archív LUSR 2020

Dištančná forma výučby TV

Pandémia nového koronavírusu zásadným spôsobom poznačila výučbu predmetu TV, ako aj celé športové dianie na Žilinskej univerzite. Boli sme nútení hľadať nové spôsoby komunikácie so študentmi. Inšpiráciu sme čerpali aj zo skúseností telocvikárov iných slovenských univerzít.

Študenti vykonávajú športové aktivity v ľubovoľnom čase, v exteriéri, v interiéri, za dodržania všetkých aktuálne platných epidemiologických opatrení vydaných ÚVZ SR. V ponuke je beh, Nordic walking, turistika, cyklistika, cykloturistika, crossfit, funkčný tréning, posilňovanie, ferraty, športové lezenie, pilates, aerobik, jóga, cvičenie na fitlopte, cvičenie na trenažéroch (stacionárny bicykel, veslica, eliptical, bežecký pás) a pod.

Priebeh aktivity študenti zdokumentujú niektorou dostupnou aplikáciou v smart mobile, smart hodinkách a zašlú vyučujúcemu ako prílohu e-mailu formou zaznamenania trasy aktivity aplikáciou Strava, GPS tracking, Mapy CZ, Relive, Suunto atď., prípadne printscreen pulzovej frekvencie, či fotodokumentáciu (video) z priebehu

aktivity. Vyučujúci sú študentom nápomocní pri plánovaní ich ďalších športových aktivít, konzultujú s nimi otázky vhodných cvičebných postupov, či zostavovania tréningových plánov. Hodnotenie z predmetu TV získava študent, ktorý riadne zdokumentoval stanovený počet cvičebných jednotiek.

Je samozrejmé, že osobný kontakt so študentmi nenahradí žiadna forma online komunikácie. Preto pevne veríme, že letný semester nám prinesie plné univerzitné športoviská našich vysokoškolákov tak, ako sme boli zvyknutí. Vzdelávací proces v klasickom ponímaní vysokoškolského štúdia nám, ale určite aj študentom, už veľmi chýba!

ÚTV UNIZA

Zimné telovýchovné sústredenia 2021

Ústav telesnej výchovy každoročne pripravuje pre študentov a zamestnancov UNIZA pestrú ponuku zimných telovýchovných sústreďení. Pripravení sme aj na stále otázku nadchádzajúcu lyžiarsku sezónu 2021.

Do ponuky pre zjazdové lyžovanie a snoubording sme zaradili domáce lyžiarske strediská Chopok juh - Kosodrevina, Roháče-Spálená, rakúsky Mölltaler a pre bežecké lyžovanie sme vybrali obľúbené hraničné stredisko Karsárne Javorníky. Ak vás zaujímajú podrobnejšie informácie o jednotlivých aktivitách, kliknite na <http://utv.uniza.sk>.

Pandémia nového koronavírusu však ešte nepovedala posledné slovo. Zimné telovýchovné sústredenia 2021 tak budeme organizovať výlučne v prípade, že nám to umožní aktualizovaný príkaz rektora o zabezpečení výučby na UNIZA a platné opatrenia vlády SR a ÚVZ SR v súvislosti s ochorením COVID - 19!

ÚTV UNIZA



Stavbár v novom šate alebo Stavbárove nové šaty

Folklórny súbor Stavbár pôsobí na Žilinskej univerzite už viac než 20 rokov a za ten čas ho spoznali tisícky študentov. Vďaka podpore UNIZA a jej členov pravidelne vyniká aj na prehliadkach vysokoškolských súborov Slovenska – Akademická Nitra a Akademický Zvolen. Je nespochybniteľné, že toto zoskupenie ľudí s citom pre tradície a nadšením pre našu ľudovú hudbu a tanec je pýchou svojho mesta. To dokázali aj v minulom roku, kedy pri príležitosti osláv 60. výročia svojho vzniku zorganizovali predstavenie, ktoré učarovalo každému návštevníkovi. V tom čase bol súboru dopriaty aj významný kúsok ich vizuálneho prejavu – nové kroje. Ich kúpu podporil Fond na podporu umenia (FPU) z verejných zdrojov (projekt s názvom Zakázaná láska, č. 19-432-05284).

Sú jedinečné a okom neprehliadnuteľné. Vznikli ako diela šikovných krajčírov, ktorých práca je ťažká, no výsledok je nenahraditeľný. Krojové výšivky od týchto majstrov dôveryhodne zobrazujú umenie, ktoré Stavbár prezentuje a to konkrétne z obcí, odkiaľ piesne alebo tanec pochádzajú. Patria sem Čičmany, Suchá Hora, Fačkov, Terchová, Malatiná, Važec, Zámotov, Parchovany alebo Brezová pod Bradlom a iné zákutia našej malebnej krajiny. Stavbár do svojho inventára zaradil aj nové modrotlačové šaty, blúzky, nohavice a ďalšie vyšívane prvky, ktoré robia radosť muzikantom aj tanečníkom. Medzi najvzácnejšie poklady Stavbára patria čičmianske kroje, ktoré sa práve z FPU podarilo revitalizovať. Odpovedajú členovia súboru na otázku, aký prínos pre nich majú nové kroje.

„Pretože sú kroje neodmysliteľnou súčasťou života našich predkov a ich tradícií, snažíme sa priblížiť divákovi autenticitu daného momentu odohrávajúceho sa na javisku. Taktiež sa prezentujeme na rôznych festivaloch a podujatiach, kde sa chceme s hrdosťou obliecť do krásneho kroja, pretože to teší nie len diváka, ale aj nás.“

S ľudovou hudbou sa rodíme, zostáva s nami v uspávkách, detských piesňach a staršie generácie sprevádzala celým životom až po samotný záver. Folklór je tanec, hudba aj spev a je stále živý. Folklórny súbor Stavbár je mladý, dynamický, scénický a na celý život. Jeho členovia z rôznych kútov Slovenska si vedia nájsť čas a priestor pre šírenie dedičstva našich predkov. Stavbár je jedna veľká rodina, s ktorou môžete prežiť celý život, alebo si aspoň skrásliť

chvíľu na jednom z ich vystúpení, ako počas Vianoc na UNIZA, či univerzitných plesoch. Stavbár vystúpil na štyroch kontinentoch, celosvetovo uskutočnil viac než 1 900 vystúpení. Bolo ho počuť aj vidieť v krajinách Európy, Ázie, Afriky a Južnej Ameriky. Je držiteľom niekoľkých významných ocenení z folklórnych súťaží a festivalov doma aj v zahraničí.

Adriana Valentovičová, Marietta Zifčáková
foto: Cyril Králik

u. fond
na podporu
umenia



Vydáva: Žilinská univerzita v Žiline. **Redakcia: výkonná redaktorka:** Mgr. Eva Vlčková, **foto:** Cyril Králik, **predseda redakčnej rady:** prof. Ing. Jozef Ristvej, PhD., prorektor UNIZA. **Členovia redakčnej rady:** FPEDAS: doc. Ing. Jarmila Sosedová, PhD., SJF: prof. Ing. Eva Tilllová, PhD., FEIT: doc. PaedDr. Peter Hockicko, PhD., SvF: Ing. Arch. Peter Krušínsky, PhD., FRI: doc. Mgr. Jakub Soviar, PhD., FBI: Mgr. Valéria Moricová, PhD., FHV: PhDr. Slavka Pitoňáková, PhD., Rektorát: Mgr. Adriana Valentovičová, ÚTV: PaedDr. Ľudmila Malachová, UCV: Ing. Martina Kardošová, Foto na obálke – Cyril Králik

Príspevky posielajte na: e-mail: spravodajca@uniza.sk. **Uzávierka nasledujúceho čísla je 12. februára 2021.**

Vychádza ako dvojmesačník (okrem prázdnin). Nepredajné! Tlač: EDIS – vydavateľské centrum UNIZA, Univerzitná 1, 010 26 Žilina
Registrácia MK SR EV 4394/11. ISSN 1339-4134. **Redakcia si vyhradzuje právo na úpravu rukopisov.**

Adresa vydavateľa: Univerzitná 8215/1, 010 26 Žilina, IČO: 00397563