

**mediální monitoring**  
**04.04. 2016 – 01.05. 2016**  
**týden 14. – 17.**

na téma:

**Ústav přístrojové techniky**  
Obsahuje přehled a znění článků k zadanému  
tématu

## Filip Plešinger: Uspěli jsme i proto, že jsme šli vlastní cestou

<https://zvut.cz/lide/lide-f38102/filip-plesinger-uspeli-jsume-i-proto-ze-jsme-sli-vlastni-cestou-d116481>

05.04.2016 - zvut.cz

Autor: zep

Signály, které dává náš mozek či srdce, již několik let soustavně zkoumá oddělení medicínských signálů **Ústavu přístrojové techniky Akademie věd ČR**, kde působí i absolvent Fakulty strojního inženýrství VUT Filip Plešinger. Spolu se třemi kolegy se mu nedávno podařilo zazářit na prestižní soutěži PhysioNet Challenge, vyhlašovanou na konferenci Computing in Cardiology (CinC), kde představili algoritmus pro odhalování život ohrožujících arytmií srdce. Ten by měl pomoci snížit počet falešně pozitivních alarmů na jednotkách intenzivní péče, se kterými se nyní nemocniční personál musí každý den potýkat. Podle Plešingera bylo jedním z důvodů úspěchu českého týmu i to, že se neřídili obvyklými postupy.

## Výstava nanormální svět

<https://www.tacr.cz/index.php/cz/novinky/744-vystava-nanormalni-svet.html>

09.04.2016 - tacr.cz

**Technologická agentura** ČR již třetím rokem podporuje kreativní pohled na **aplikovaný výzkum** a snaží se pomocí umění poukazovat na jeho průnik do výzkumu a průmyslu. Proto **Technologická agentura** ČR zahájila na začátku dubna ve své galerii TA.M výstavu posterů zachycujících pozoruhodný svět nanotechnologií. Výstava potrvá do konce června 2016.

[www stránky TA ČR:](http://www.stranky.ta.cz)

## Veletrhy

12.04.2016 - Technický týdeník

Autor: Leoš Kopecký, Strana: 33

změní i designy světla. Například abychom dosáhli všech potřebných vlastností a světelných funkcí automobilového světlometu, stačí použít plochou „nanočočku“ o velikosti větší mince. Na vývoji prezentované nanooptiky se podílí vědci a vývojáři z **ÚPT AV** ČR Brno, společnosti IQ Structures a její dceřiné společnosti API Optix. Konečné výrobky a aplikace nanooptiky vznikají právě ve spolupráci se spoluvystavující firmou SQS Vláknová optika.

Soubory (scany): [1.pdf](#)

## Soutěžní přehlídka popularizace vědy SCIAP

**ÚPT se umístilo na 7. místě (ze 14 nahlášených) kategorie výstavy**

<http://www.avcr.cz/sd/novinky/hlavni-stranka/2016/160415-soutezni-prehlicka-popularizace-vedy-sciap.html>

15.04.2016 - avcr.cz

Ve středu 13. dubna 2016 vyvrcholil 5. ročník Soutěžní přehlídky popularizace vědy **SCIAP**, a to slavnostním předáním cen **SCIAP** 2015 dvaadvaceti vítězům soutěže **SCIAP** ve vile Lanna. Organizátoři soutěže, **Středisko společných činností Akademie věd ČR**, obdrželi rekordních 85 přihlášek od 39 různých institucí, jejichž popularizační aktivity byly realizovány na území ČR nebo v českém jazyce v roce 2015. Bylo rozděleno 21 cen mezi vítěze 7 soutěžních kategorií (3 nejlepší místa v každé kategorii). Novinky pro letošek byly hned dvě: do soutěže přibyla nová kategorie a také byla vyhlášena Speciální cena poroty.

## Jarní exkurze do světa vědy (21.5.2016; 18 – 24:00 hod Technické muzeum v Brně)

[http://www.vedaprozivot.cz/sd/udalosti/kalendar/160509\\_muzejni\\_noc\\_upt.html](http://www.vedaprozivot.cz/sd/udalosti/kalendar/160509_muzejni_noc_upt.html)

15.04.2016 - avcr.cz

Vědci z **Akademie věd ČR** každoročně seznamují širokou veřejnost s nejrůznějšími obory své badatelské práce v rámci největšího vědeckého festivalu v ČR **Týden vědy a techniky AV ČR**. Aby vyhověli všem zájemcům, kteří jim chtějí nahlédnout „pod pokličku“, připravili jeho jarní pokračování. Od 2. května do

30. června 2016 proto mohou navštívit Jarní exkurze do světa vědy jako volnou část listopadového festivalu. Zatímco v loňském roce si na vědu „posvětili“, letos je pro návštěvníky všech věkových kategorií připravena Věda, které rozumíte. Veřejnost se může těšit nejen na přednášky, ale i vědecké kavárny, science show nebo dny otevřených dveří jednotlivých pracovišť **Akademie věd ČR** v Praze i v dalších regionech.

### Článek v Akademickém Bulletinu:

Text článku :**Týden vědy a aplikací pro praxi**

<http://data.abicko.avcr.cz/2016/04/05/>

Autor: Luděk Svoboda

V malebném prostředí hustopečských vinic nedaleko jihomoravské metropole se ve dnech 15. až 18. března 2016 uskutečnila stejnojmenná konference (TVIP 2016), na které její účastníci představili nejnovější výsledky v oblasti životního prostředí. ...Na konferenci se představili rovněž badatelé z pracovišť Akademie věd včetně prof. Josefa Lazara z Ústavu přístrojové techniky, který v plenární sekci úvodního dne hovořil o Strategii AV21 a transferu technologií...

### Předseda AVČR ocenil vybrané zaměstnance

<http://www.avcr.cz/sd/novinky/hlavni-stranka/2016/160428-predseda-av-cr-ocenil-vybrane-zamestnance.html>

28.04.2016 - avcr.cz

28.04.2016 - cas.cz

Autor: Odbor mediální komunikace Kanceláře AV ČR

Dlouholetou práci pro ústav **Akademie věd České republiky** ocenil její předseda prof. **Jiří Drahoš**, který ve středu 27. dubna 2016 udělil Děkovné listy **AV ČR** devětadvaceti zaměstnancům, kteří významně přispěli k úspěšné činnosti svých pracovišť. Oceněným zaměstnancům, kteří jako dárek obdrželi knihu Dějiny **Akademie věd ČR** v obrazech autorů Martina France a Vlasty Mádlové z produkce nakladatelství **Academia**, poblahopřáli rovněž ředitelé jednotlivých ústavů.

---

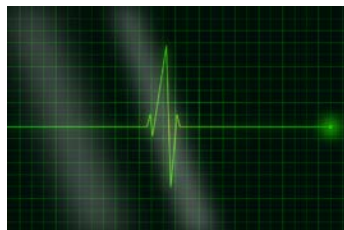
### **Obsahy textů:**

#### Filip Plešinger: Uspěli jsme i proto, že jsme šli vlastní cestou

<https://zvut.cz/lide/lide-f38102/filip-plesinger-uspeli-jsme-i-proto-ze-jsme-sli-vlastni-cestou-d116481>

05.04.2016 - zvut.cz

Autor: zep



#### Software vědců z Akademie věd ČR umí rozpoznat falešný alarm | Autor: pixabay

Signály, které dává náš mozek či srdce, již několik let soustavně zkoumá oddělení medicínských signálů Ústavu přístrojové techniky Akademie věd ČR, kde působí i absolvent Fakulty strojního inženýrství VUT Filip Plešinger. Spolu se třemi kolegy se mu nedávno podařilo zazářit na prestižní soutěži PhysioNet Challenge, vyhlašované na konferenci Computing in Cardiology (CinC), kde představili algoritmus pro odhalování život ohrožujících arytmií srdce. Ten by měl pomoci snížit počet falešně pozitivních alarmů na jednotkách intenzivní péče, se kterými se nyní

nemocniční personál musí každý den potýkat. Podle Plešingera bylo jedním z důvodů úspěchu českého týmu i to, že se neřídili obvyklými postupy.

Signály mozku či srdce řada laiků zná z vyšetření díky EEG a EKG. Filip Plešinger je spolu s kolegy dlouhodobě sleduje a na základě nich vyvíjí algoritmy a softwary, které by měly usnadnit práci především lékařům.

Ukázku své práce nedávno předvedli vědci z Brna v mezinárodní soutěži, jejíž téma bylo snížení falešně pozitivních alarmů na jednotkách intenzivní péče. „Na jednotkách intenzivní péče je množství monitorů životních funkcí. Sledují mimo jiné i funkci srdce a určitou skupinu život ohrožujících arytmií. V momentě, kdy tato arytmie nastane, spustí alarm. Problém je, že se výrobci snaží chránit, takže pro jistotu detekují každý problém, který objeví. V současné době se tedy personál musí potýkat s velkým množstvím falešně pozitivních alarmů. Konkrétně je to až šestaosmdesát procent,“ vysvětlil Filip Plešinger. To znamená, že pouze ve čtrnácti procentech případů přivolá zdravotníky zařízení oprávněně a pacient je opravdu ohrožen na životě. Podle Plešingera tato situace vede k tomu, že personál alarmy často ignoruje, či je vypíná, protože při velkém množství pacientů se neustálé hlášení a spouštění alarmu nedá zvládat. Právě proto se vědci snaží snížit počet falešných alarmů a zpřesnit monitorování životních funkcí.

Vítězný nápad je dostupný komukoliv

Výzkumníci měli k dispozici tisíc pět set záznamů arytmií z jednotek intenzivní péče. Poskytnutá data pak obsahovala pět druhů různých srdečních arytmií. Navržený algoritmus měl za úkol s co největší přesností určit, zda se jedná o skutečné ohrožení života či falešný alarm. „Vymysleli jsme metodu, která v konkurenci ostatních soutěžících příspěvků měla nejlepší výsledky ze všech. Proto jsme získali první místo,“ uvedl Plešinger. Podle něj je jeden z důvodů, proč v konkurenci uspěli i to, že nešli žádnou z doporučených cest. „Začali jsme od nuly, dělali si to po svém a ono to vyšlo,“ dodal mladý vědec. Soutěže se přitom zúčastnila i řada světoznámých firem, které přístroje dlouhodobě vyrábí a poskytují nemocnicím.

Zda bude nápad brněnského týmu využit v praxi, se podle Plešingera možná nedozví, protože jednou z podmínek soutěže bylo zveřejnění kódu. „Náš algoritmus je veřejný pod GPL licenci a jakýkoliv výrobce si ho tedy může vzít a použít ve svém zařízení, aniž by nás musel kontaktovat,“ vysvětlil Plešinger.

JIP není místo pro experimenty

Přesto už tým osloven byl, ačkoliv spolupráci zatím s nikým nedohodl. „Byli bychom rádi, kdybychom mohli nápad dál rozvíjet a pokračovat s jeho využitím v praxi. Dokud ale zařízení není certifikováno jako zdravotnický prostředek, nesmí být používáno v klinické praxi na pacientech,“ upozornil Plešinger. Podle něj je navíc od nápadu až k používání v praxi velmi daleko. „Je to velmi obtížný proces. Obvykle je to práce na několik let. Jednotka intenzivní péče navíc není místo, kde by se chtěl někdo pouštět do experimentů,“ dodal Filip Plešinger. S výsledky soutěže a jednotlivými řešeními se tak zájemci mohou zatím seznámit alespoň ve volně dostupných [článcích konference](#).

Brněnští vědci z akademie věd ale nezahálí: „Největší projekt, který nyní máme rozpracovaný, je ultra-vysokofrekvenční EKG. Na tom teď děláme nejintenzivněji. Druhý velký projekt je pak [SignalPlant](#), což je software na zpracování signálů, který je používán asi v osmačtyřiceti zemích světa na prohlížení a zpracování především biologických signálů, jako je EKG či EEG,“ uvedl Plešinger. Hlavní zajímavostí tohoto softwaru, je, že je zdarma dostupný komukoliv a dá se využít na zpracování jakýchkoliv měřených signálů.

## Výstava nanormální svět

<https://www.tacr.cz/index.php/cz/novinky/744-vystava-nanormalni-svet.html> 09.04.2016 - [tacr.cz](#)

### Výstava Nanormální svět

Zveřejněno 8. 4. 2016

Technologická agentura ČR již třetím rokem podporuje kreativní pohled na aplikovaný výzkum a snaží se pomocí umění poukazovat na jeho průnik do výzkumu a průmyslu. Proto Technologická agentura ČR zahájila na začátku dubna ve své galerii TA.M výstavu posterů zachycujících pozoruhodný svět nanotechnologií. Výstava potrvá do konce června 2016.

Výstava vznikla díky podpoře Ústavu přístrojové techniky AV ČR, v.v.i.

Všechny zájemce z řad veřejnosti i škol srdečně zveme k prohlídce.

Vystavené postery jsou k vidění i [na webových stránkách TA ČR](#) nebo na [www.sci-line.cz](http://www.sci-line.cz).

## Veletrhy

12.04.2016 - Technický týdeník (viz příloha scan)

## Týden vědy a aplikací pro praxi

<http://data.abicko.avcr.cz/2016/04/05/>

Autor: Luděk Svoboda

**V malebném prostředí hustopečských vinic nedaleko jihomoravské metropole se ve dnech 15. až 18. března 2016 uskutečnila stejnojmenná konference (TVIP 2016), na které její účastníci představili nejnovější výsledky v oblasti životního prostředí. Oproti předchozím ročníkům rozšířili organizátoři stávající témata týkající se odpadů, průmyslových rizik a havárií o oblast vod, ovzduší, obnovitelných zdrojů energií, dobrovolných nástrojů a zelených veřejných zakázek – oblasti, jimž se věnují i vědci z pracovišť Akademie věd.**

Jak uvedl výkonný ředitel Českého ekologického manažerského centra (CEMC) Ing. Vladimír Študent, organizátoři se podobně jako v předchozích ročnících snažili vzájemně propojit potřeby průmyslu v oblasti vědy, výzkumu a inovací s akademickou sférou. TVIP 2016 zastřešil tři tematicky specializovaná setkání – *APROCHEM 2016*, *ODPADOVÉ FÓRUM 2016* a nově *PRŮMYSLOVÁ EKOLOGIE 2016*. „Česká republika v současnosti řeší problémy, jako jsou sucho, kvalita ovzduší nebo problematické množství fosforu obsaženého ve vodních tocích, a tak jsme i tato témata zařadili do programu, aby si představitelé badatelské a firemní sféry vyměnili znalosti a poznatky,“ vysvětlil V. Študent.

V této souvislosti připomeňme, že na konci roku 2015 schválila Rada pro výzkum, vývoj a inovace (RVVI) *Národní politiku výzkumu, vývoje a inovací na léta 2016–2020 s výhledem do roku 2025*. Podle místopředsedy vlády a předsedy RVVI Pavla Bělobrádka byl vůbec poprvé do přípravy vědní politiky přizván i soukromý sektor a také na základě jeho připomínek se bude systém připravovat pro příští léta, přičemž podpora by měla směřovat především do perspektivních oblastí.

Témat je ve vědě a výzkumu mnoho, a proto se k nim na plenárním zasedání vyjádřili odborníci, kteří se na konferenci seznámili mj. s metodikou Evropské unie pro hodnocení ekoinovací EU ETV. Ověřování environmentálních technologií představuje metodiku hodnocení shody mezi prohlášením výrobce/dodavatele o výkonnosti produktu a jeho skutečnými provozními výkonovými parametry, přičemž CEMC je jako jediný v České republice akreditován v oblastech odpadů a odpadních vod.



*Foto: Luděk Svoboda, Akademický bulletin*

*Josef Lazar z Ústavu přístrojové techniky AV ČR představil na konferenci mj. Strategii AV21 v souvislosti s konceptem Zodpovědného výzkumu a inovací.*

Na konferenci se představili rovněž badatelé z pracovišť Akademie věd včetně prof. **Josefa Lazara** z Ústavu přístrojové techniky, který v plenární sekci úvodního dne hovořil o *Strategii AV21* a transferu technologií.

**Jaké téma plenárního zasedání vás oslovilo nejvíce?**

Plenární sekce měla kupodivu malou účast. Pravděpodobně proto, že účastníky zajímala především odborná témata v jednotlivých sekcích; příliš mne to nepřekvapilo, v mém případě by tomu bylo také tak, kdybych se konference účastnil z odborného zájmu. Za důležité považuji, že jednotliví představitelé ministerstev prezentovali různé dotační programy. O některých z nich jsem nevěděl a je možné, že nabytých informací využiji.

**Na konferenci jste uvedl, že „Strategie AV21“ souvisí s konceptem „Zodpovědného výzkumu a inovací“. Rozvedl byste vzájemné souvislosti?**

Ačkoli se Strategie AV21 konceptem Zodpovědného výzkumu a inovací (Responsible Research and Innovations – RRI) přímo nemotivovala, ukazuje se, že mnohé její principy v sobě zahrnuje. Záměrem RRI je nově definovat cíle a smysl vědy s ohledem na společenské výzvy a zájmy. Formulovány jsou ze široka: zahrnují nejen tradiční pohledy, jako jsou posouvání hranic poznání či podpora konkurenceschopnosti ekonomiky a jejího růstu, ale připojují i další hlediska a kritéria. Patří mezi ně chytré (smart) inovace, dlouhodobá udržitelnost, inkluзивita, etické otázky a další.

Metodicky představuje koncept RRI především další kroky k podpoře multidisciplinarity výzkumu a zaměření na klíčové společenské výzvy, s nimiž je společnost 21. století konfrontována. Dále usiluje o využití výsledků vědy v praxi, které se neomezují jen na komercializaci s finančně měřitelnou návratností.

**Rozvíjí se spolupráce pracovišť Akademie věd a podnikatelského sektoru výrazněji než v předchozích letech? Lze již v souvislosti se „Strategií AV21“ sledovat určitý posun?**

Spolupráce Akademie věd a podnikatelského sektoru se rozhodně zlepšuje. Důvody jsou jistě mnohé a říci zodpovědně, které hrají jakou roli, lze jen obtížně – jde o téma spíše na obsáhlou analýzu. Vyjmenoval bych však zlepšující se pozici domácího průmyslu a s tím související skutečnost, že manažeři podniků si stále více uvědomují důležitost výzkumu (a nejen vývoje) pro jejich prosperitu a pozici na trhu, existenci projektů aplikovaného výzkumu podporovaných z veřejných prostředků, které se staly pro mnohé vědecké týmy běžnou součástí jejich účelového financování a další. Roli samozřejmě hraje také čas – spolupráce vědeckého a podnikatelského sektoru si žádá vzájemnou důvěru a tu nelze vybudovat ze dne na den. Jaký je přímý přínos *Strategie AV21*, se v tuto chvíli neodvážím odhadovat; je příliš brzy, abychom pocítili reálný posun, který lze připisovat pouze nové strategii.

**Jeden z bodů „Národní politiky VVI“ se týká posílení výzkumné a inovační aktivity podniků. Jak se na tento návrh díváte? Mohlo by být v následujících letech ohroženo institucionální financování Akademie věd, nebo naopak: lze tento bod chápat jako podporu hlubší spolupráce badatelských institucí a podnikatelského sektoru?**

Posílení výzkumné a inovační aktivity podniků je jistě chvályhodný cíl, o tom nemůže být sporu, jak jsem uvedl výše; domnívám se, že se tak již děje a výzkumná a inovační aktivita podniků roste. Otázkou je, jak by měla být ještě posílena. Podíváme-li se na finanční toky v oblasti výzkumu a vývoje, vidíme, jak velký je objem prostředků, který na ně podniky vynakládají – v naprosté většině na vlastní výzkum a vývoj. Ve srovnání s tím je objem veřejných peněz pro výzkum a vývoj v podnicích naprosto zanedbatelný. Pokud by se měl zvýšit (například na úkor institucionálních prostředků pro AV ČR), neznamenal by to – v relativních číslech – pro firemní výzkum a vývoj téměř nic, zatímco pro Akademii věd by byl dopad velký. Jestliže bychom měli posílit výzkumnou a inovační aktivitu podniků, nejlépe nepřímými nástroji a nikoli přílivem veřejných peněz. Dovolím si odbočku: loni jsem se účastnil hodnocení pracovišť AV ČR – jako vedoucí hodnoceného týmu a také jako pozorovatel jedné z komisí. Mimo v zásadě předvídatelná zjištění, že je někdo lepší a někdo horší, jsem si uvědomil zásadní věc: totiž jak zoufalá je fragmentace výzkumu, a to i na úrovni týmů. Jsou-li týmy nuceny z významné části (někdy úplně) žít z účelových peněz, znamená to, že řeší téměř tolik grantů/projektů, kolik mají lidí. Každé další snížení institucionální podpory by proto znamenalo další tříštění úsilí a zhoršení kvality naší vědy.

**Může v této souvislosti ohrozit financování Akademie věd i dosud nevyřešená podpora velkých infrastruktur?**

To je otázka spíše pro Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy. Pokud je mi známo, úmysl s financováním velkých infrastruktur je takový, že investice do nich se má projevit po nějaké době v nárůstu produkce bodů podle Metodiky hodnocení, čímž bude jejich institucionální podpora zajištěna. Než k tomu dojde, má přechodné období pokrýt program udržitelnosti. Otázkou je, jak to bude s infrastrukturami akademických pracovišť, protože AV ČR nedostává institucionální podporu podle Metodiky hodnocení. Na tuto otázku tedy přesnou odpověď neznám. Dodejme, že záštitu nad konferencí převzali také Akademie věd ČR, Ministerstvo průmyslu a obchodu, Ministerstvo školství a tělovýchovy, Ministerstvo práce a sociálních věcí, Asociace malých a středních podniků a Generální ředitel HZS ČR. Akce se pravidelně účastní hosté z řad vědecké komunity, odborných firem a zástupci státní správy a samosprávy.

## Předseda AVČR ocenil vybrané zaměstnance

<http://www.avcr.cz/sd/novinky/hlavni-stranka/2016/160428-predseda-av-cr-ocenil-vybrane-zamestnance.html>

28.04.2016 - avcr.cz

28.04.2016 - cas.cz

**Autor:** Odbor mediální komunikace Kanceláře AV ČR

Text článku:

### Předseda AV ČR ocenil vybrané zaměstnance

Dlouholetou práci pro ústavy Akademie věd České republiky ocenil její předseda prof. Jiří Drahoš, který ve středu 27. dubna 2016 udělil Děkovní listy AV ČR devětadvaceti zaměstnancům, kteří významně přispěli k úspěšné činnosti svých pracovišť. Oceněným zaměstnancům, kteří jako dárek obdrželi knihu *Dějiny Akademie věd ČR* v obrazech autorů Martina France a Vlasty Mádlové z produkce nakladatelství Academia, poblahopřáli rovněž ředitelé jednotlivých ústavů.

Děkovními listy byli v roce 2016 oceněni tyto zaměstnanci:

**Astronomický ústav AV ČR, v. v. i.**

Ing. Richard Plaček

**Fyziologický ústav AV ČR, v. v. i.**

Ing. Ivan Dittert, CSc  
Jana Hružová  
Milana Pešková  
**Masarykův ústav a Archiv AV ČR, v. v. i.**

Květa Valentová  
**Mikrobiologický ústav AV ČR, v. v. i.**

Libuše Jelínková  
Věra Kupková  
Zdeněk Nejedlý  
Jitka Šrajbová  
Marie Vyletalová  
**Ústav fyziky atmosféry AV ČR, v. v. i.**

Ing. Jiří Baše  
**Ústav chemických procesů AV ČR, v. v. i.**

Eva Krejčíková  
Emílie Vilímovská  
**Ústav informatiky AV ČR, v. v. i.**

Hana Černá  
Hana Klímová  
RNDr. Nina Ramešová  
**Ústav makromolekulární chemie AV ČR, v. v. i.**

Štěpán Adamec  
**Ústav molekulární genetiky AV ČR, v. v. i.**

Leona Krausová  
Jana Pokorná  
PhDr. Mgr. Šárka Takáčová  
**Ústav pro soudobé dějiny AV ČR, v. v. i.**  
Eliška Trávníčková

## **Ústav přístrojové techniky AV ČR, v. v. i.** **Ing. Jan Slaměník, CSc.**

**Ústav struktury a mechaniky hornin AV ČR, v. v. i.**  
Jaroslava Ledererová  
Marie Žáková

**Ústav termomechaniky AV ČR, v. v. i.**

Ing. Prokop Sedlák  
Jiří Šafář

**Ústav výzkumu globální změny AV ČR, v. v. i.**  
Karel Bartoň

**Ústav živočišné fyziologie a genetiky AV ČR, v. v. i.**  
Ing. Jaroslava Kasýková  
Jana Schwarzová