

ZPRÁVA O ČINNOSTI

za rok 2017



NTIS – Nové technologie pro informační společnost

Evropské centrum excelence

Fakulta aplikovaných věd

Západočeská univerzita v Plzni

Plzeň, květen 2018

Obsah

1.	Úvodní slovo ředitele	3
2.	Základní údaje o výzkumném centru NTIS	4
	2.1 Identifikační údaje	4
	2.2 Z historie výzkumného centra NTIS	4
	2.3 Orgány Centra	5
	2.3.1 Ředitel	5
	2.3.2 Vědecký ředitel	5
	2.3.3 Provozní ředitel	5
	2.3.4 Výzkumné programy	5
	2.3.5 Vedoucí výzkumných programů	5
	2.3.6 Vědecká rada	6
	2.3.7 Dozorčí rada	6
	2.4 Organizační struktura Centra	7
3.	Činnost Centra v roce 2017	8
	3.1 Plnění monitorovacích indikátorů projektu NTIS	9
	3.1.1 Odborné publikace	11
	3.1.2 Výsledky VaV chráněné na základě zvláštního právního předpisu	11
	3.1.3 Výsledky aplikovaného výzkumu	12
	3.1.4 Projekty VaV řešené Centrem v roce 2017	12
	3.1.5 Smluvní výzkum	16
4.	Hospodaření Centra	20
	4.1 Úvod	20
	4.1.1 Přehled nákladů Centra v roce 2017	20
	4.1.2 Přehled výnosů Centra v roce 2017	21
	4.2 Personální zajištění Centra	23
5.	Výzkumné programy Centra	24
6.	PŘÍLOHA - VaV výsledky centra NTIS za rok 2017	26

1. Úvodní slovo ředitele

Centrum „NTIS – Nové technologie pro informační společnost“ vybudované v letech 2012-14 s podporou strukturálních fondů Evropské unie je od roku 2015 pracovištěm výzkumu a vývoje Fakulty aplikovaných věd Západočeské univerzity v Plzni. V roce 2017 výzkumný tým Centra pokračoval v řešení výzkumných a vývojových úkolů v rámci účelové podpory výzkumu a vývoje z národních a mezinárodních zdrojů, institucionální podpory a v rámci smluvního výzkumu. Úspěšně se též rozvíjela spolupráce Centra s Výzkumným ústavem geodetickým, topografickým a kartografickým, v. v. i., ve Zdíbech u Prahy, který je partnerem Centra od roku 2011.

Objem finanční podpory mezinárodních projektů výzkumu a vývoje řešených Centrem v roce 2017 dosáhl celkové výše 24,0 mil. Kč, což představuje meziroční nárůst o 100%. V oblasti národní účelové podpory základního výzkumu Centrum řešilo 20 projektů Grantové agentury České republiky a projekt Národního programu udržitelnosti s celkovou podporou ve výši 114,9 mil. Kč. Výzkumný tým centra NTIS publikoval v roce 2017 celkem 227 článků v odborných recenzovaných časopisech, přičemž 105 textů vyšlo v časopisech s impaktním faktorem (meziroční nárůst o 36%). V oblasti aplikovaného výzkumu týmy Centra řešily 14 projektů Technologické agentury České republiky s celkovou podporou 29,8 mil. Kč. Výsledky aplikovaného výzkumu zahrnují více jak 50 prototypů, technologií, metodik či software uplatněných dle platné metodiky hodnocení výzkumných organizací. Vybrané výsledky aplikovaného výzkumu Centra byly v roce 2017 patentově chráněny. Objem smluvního výzkumu Centra v roce 2017 dosáhl výše 10,9 mil. Kč.

Výsledky výzkumu a vývoje dosažené v roce 2017 posílily postavení Centra NTIS jako mezinárodně významného pracoviště výzkumu a vývoje, které úspěšně kombinuje základní a aplikovaný výzkum na pomezí technických a přírodních věd. Stabilizace výzkumného týmu Centra, vyvážené rozložení jeho výzkumných aktivit (základní – aplikovaný, národní – mezinárodní – smluvní) a posilující interdisciplinární vazby výzkumných týmů Centra vytváří předpoklady pro úspěšné fungování Centra i po ukončení mimořádné účelové podpory, kterou dosud čerpají nová pracoviště vývoje a výzkumu vybudovaná v letech 2011-15 s podporou strukturálních fondů Evropské unie.

2. Základní údaje o výzkumném centru NTIS

2.1 Identifikační údaje

NÁZEV	NTIS – Nové technologie pro informační společnost
SÍDLO	Fakulta aplikovaných věd Západočeská univerzita v Plzni Technická 8, CZ – 306 14 Plzeň
KORESPONDENČNÍ ADRESA	Univerzitní 8, CZ – 306 14 Plzeň
IČO (ZČU)	49777513
TELEFON	(+420) 377 632 061
E-MAIL	ntis@ntis.zcu.cz
WEBOVÉ STRÁNKY	www.ntis.zcu.cz

2.2 Z historie výzkumného centra NTIS

Výzkumné centrum „NTIS – Nové technologie pro informační společnost“ (dále jen „Centrum“) je moderní výzkumné pracoviště Fakulty aplikovaných věd (FAV) Západočeské univerzity v Plzni (ZČU). Centrum bylo vybudováno v letech 2012-14 za finanční podpory Evropského fondu pro regionální rozvoj v rámci stejnojmenného projektu prioritní osy „Evropská centra excelence“ Operačního programu MŠMT Výzkum a vývoj pro inovace. Období budování Centra bylo ukončeno ke konci roku 2014 a od počátku roku 2015 je Centrum v provozní fázi. Rok 2017 byl třetím rokem plného provozu Centra. Dle statutu FAV je Centrum jedním ze sedmi fakultních pracovišť, přičemž ředitel Centra odpovídá za jeho činnost děkanovi FAV. Centrum má vědeckou a dozorčí radu, jejichž činnost je vymezena statutem Centra. V roce 2017 mělo Centrum šest výzkumných programů, které tvoří základní strukturu výzkumného týmu.

2.3 Orgány Centra

2.3.1 Ředitel

Ředitelem Centra byl v roce 2017 prof. Ing. Pavel Novák, Ph.D.

2.3.2 Vědecký ředitel

Vědeckým ředitelem Centra byl v roce 2017 doc. Ing. Eduard Janeček, CSc.

2.3.3 Provozní ředitel

Provozním ředitelem Centra byl v roce 2017 Ing. Josef Weinreb, CSc.

2.3.4 Výzkumné programy

Centrum bylo v roce 2017 členěno do šesti výzkumných programů (VP):

- VP1: Kybernetické systémy řízení, identifikace, inteligentního rozhodování a komunikace
- VP2: Pokročilé počítačové a informační technologie
- VP3: Výzkum a modelování heterogenních materiálů a mechanických a biomechanických struktur
- VP4: Nové nanostrukturní tenkovrstvé materiály vytvářené plazmovými technologiemi
- VP5: Kvalitativní a kvantitativní studium matematických modelů.
- VP6: Sběr, zpracování a sdílení geoprostorových dat

2.3.5 Vedoucí výzkumných programů

Funkci vedoucího výzkumného programu zastávali v roce 2017 tito pracovníci:

- Výzkumný program 1: prof. Ing. Miloš Schlegel, CSc.
- Výzkumný program 2: doc. Ing. Josef Kohout, Ph.D.
- Výzkumný program 3: doc. Ing. Jan Vimmr, Ph.D. do 31. 8. 2017
Ing. Vítězslav Adámek, Ph.D. od 1. 9. 2017¹
- Výzkumný program 4: doc. Ing. Petr Zeman, Ph.D.
- Výzkumný program 5: doc. RNDr. Miroslav Lávička, Ph.D.
- Výzkumný program 6: prof. Ing. Pavel Novák, Ph.D. (pověřen řízením VP)

¹ Na vedoucího VP3 bylo vypsáno výběrové řízení, do něhož se přihlásili celkem 3 uchazeči. Výběrovou komisí byl řediteli Centra doporučen jako nejvhodnější kandidát Ing. Vítězslav Adámek, Ph.D.

2.3.6 Vědecká rada

Zasedání Vědecké rady Centra se uskutečnilo dne 23. 11. 2017. Na jednání rady byl projednán návrh na nového předsedu Dozorčí rady centra NTIS v souladu se Statutem centra NTIS. Dále byl v roce 2017 projednán písemným vyjádřením (per rollam) členů Vědecké rady Centra návrh Zprávy o činnosti centra NTIS za rok 2016 a návrh na jmenování nového vedoucího VP3.

V roce 2017 pracovala Vědecká rada NTIS v tomto složení:

Jméno a příjmení	Institute
prof. Ing. Josef Basl, CSc. – předseda	Západočeská univerzita v Plzni
Dr. Ing. Pavel Albl	Doosan Škoda Power, s.r.o.
Ing. Jan Douša, Ph.D.	VÚGTK, v. v. i., Zdiby
prof. Dr. Jiří Horák	Technische Hochschule Ingolstadt, SRN
RNDr. Ing. Petr Kučera	POWER PATTERNS, s.r.o.
Dr. Ing. Jiří Špale	Hochschule Furtwangen, SRN
Ing. Jan Šůna, Ph.D.	Ionbond Czechia, s.r.o.
prof. Dr. Peter Takáč, Ph.D.	Universität Rostock, SRN
prof. Ing. Pavel Václavek, Ph.D.	Vysoké učení technické v Brně

2.3.7 Dozorčí rada

Zasedání Dozorčí rady Centra se uskutečnilo dne 29. 5. 2017. Na jednání rady byla schválena Zpráva o činnosti NTIS za rok 2016, Zpráva o hospodaření NTIS za rok 2016 a byl projednán návrh rozpočtu centra NTIS pro rok 2017.

V roce 2017 pracovala Dozorčí rada NTIS v tomto složení:

Jméno a příjmení	Institute
doc. Ing. Pavel Kopeček, CSc.	Západočeská univerzita v Plzni
prof. Ing. Vladimír Mařík, DrSc., dr.h.c.	České vysoké učení technické v Praze
Ing. Karel Raděj, CSc.	VÚGTK, v. v. i., Zdiby
Ing. Milena Ungrová Černá, MBA	Plzeňský Prazdroj, a.s.
Ing. Jiří Vacátko	Výzkumný a zkušební ústav Plzeň, s.r.o.

Ing. Václav Vais, Ph.D. - předseda

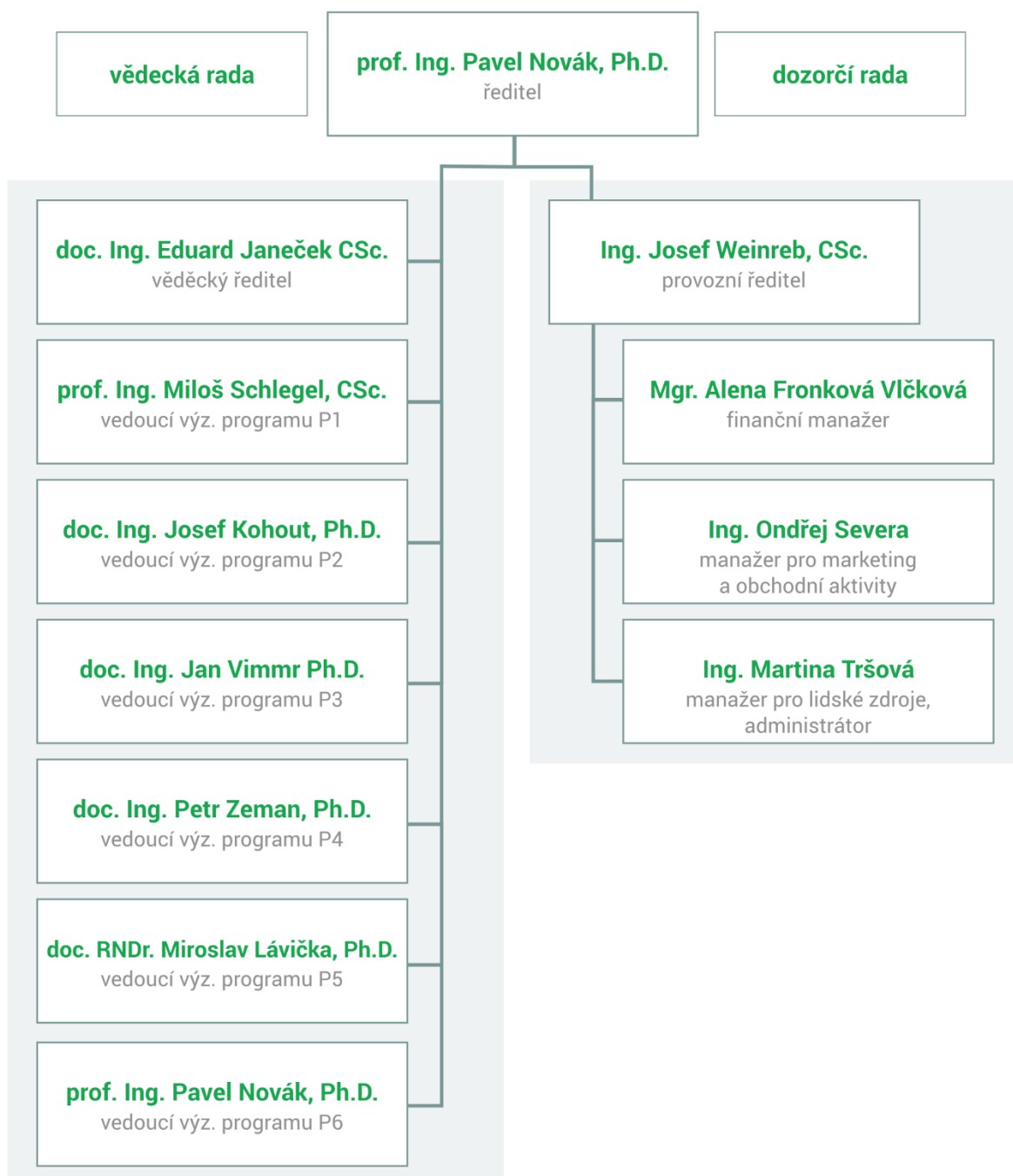
Západočeská univerzita v Plzni

Mgr. Ing. Jan Vaněček, MBA

Útvar koordinace evropských projektů města Plzně, p. o.

2.4 Organizační struktura Centra

V roce 2017 vypadala organizační struktura Centra takto:



3. Činnost Centra v roce 2017

Činnost Centra v roce 2017 byla zaměřena na výzkum a vývoj

- kybernetických, robotických a mechanických systémů zaměřených na Průmysl 4.0
- informačních a bioinženýrských technologií
- nových tenkovrstvých materiálů
- metod zpracování geoprostorových dat
- matematické modelování zkoumaných systémů a procesů.

Centrum rozvíjelo svoji činnost v oblastech badatelského i aplikovaného výzkumu v oborech, které kombinují tradiční přírodní vědy (matematika a fyzika) a moderní technické disciplíny (kybernetika, informatika, mechanika a geomatika). Výsledky výzkumu a vývoje Centra v roce 2017 významně přispěly k úspěšné udržitelnosti centra rámci prvního pětiletého období jeho plného provozu, viz kap. 3.1 této zprávy. Jedná se především o:

- produkci kvalitních mezinárodně uznávaných výsledků VaV,
- zrychlení přenosu výsledků základního výzkumu směrem k aplikacím a jejich průmyslovému využití,
- stabilizaci a rozvoj výzkumných týmů Centra, doplnění jeho týmů o mladé výzkumné pracovníky a o pracovníky se zkušenostmi z jiných akademických pracovišť či průmyslových laboratoří,
- plánovanou obnovu dlouhodobého majetku Centra, modernizaci jeho přístrojového a laboratorního vybavení,
- zvýšení úspěšnosti výzkumného týmu Centra ve veřejných soutěžích o podporu výzkumu a vývoje z veřejných i jiných zdrojů,
- navýšení objemu prostředků získaných od zahraničních poskytovatelů podpory VaV a v rámci smluvního výzkumu.

Pracovníci Centra se v roce 2017 také podíleli na přípravě projektových žádostí v rámci operačních programů EU. V rámci výzvy OP VVV „předaplikační výzkum“ byly úspěšné dva projekty s cílem zvýšit potenciál Centra pro využití výsledků VaV v praxi a navázat spolupráci Centra s partnery v aplikační sféře.

3.1 Plnění monitorovacích indikátorů projektu NTIS

V projektové žádosti projektu NTIS, za jehož podpory Centrum vzniklo, byly stanoveny a ve fázi negociace upřesněny hodnoty monitorovacích indikátorů (MI). V Tab. 1 jsou uvedeny roční plánované a skutečně dosažené hodnoty všech MI v roce 2017.

Kód indikátoru	Monitorovací indikátor	2017	
		plán	skutečnost
110810	Počet výzkumných pracovníků využívající vybudovanou infrastrukturu	92	105
110820	Počet studentů magisterských a doktorských studijních programů využívajících vybudovanou infrastrukturu	57	50
110830	Podíl kapacit nových infrastruktur využívaných jinými subjekty	6	6,48
110300	Počet nově vytvořených pracovních míst, zaměstnanci VaV – celkem	187,3	235,954
110302	Počet nově vytvořených pracovních míst, zaměstnanci VaV – ženy	0	34,960
071700	Počet nově vytvořených pracovních míst, výzkumní pracovníci celkem	164,9	200,671
071800	Počet nově vytvořených pracovních míst, výzkumní pracovníci – ženy	0	21,232
071900	Počet nově vytvořených pracovních míst, výzkumní pracovníci do 35 let	50	140,176
072000	Počet nově vytvořených pracovních míst, výzkumní pracovníci do 35 let – ženy	0	16,284
0609	Počet nově vytvořených pracovních míst, výzkumní pracovníci mající ukončené vysokoškolské vzdělání (Mgr., PhD.) na jiné instituci terciálního vzdělávání	0	40,171
0610	Počet nově vytvořených pracovních míst, výzkumní pracovníci mající ukončené vysokoškolské vzdělání (Mgr., PhD.) na jiné instituci terciálního vzdělávání (na instituci zahraniční)	0	19,032
0611	Počet nově vytvořených pracovních míst, výzkumní pracovníci mající ukončené vysokoškolské vzdělání (Mgr., PhD.) na jiné instituci terciálního vzdělávání (výzkumní pracovníci do 35 let)	0	15,790
074902	Počet úspěšných absolventů doktorských studijních programů	22	17
110502	Publikace (impaktované časopisy, Jimp)	60	105
	Publikace (ostatní)	77	122
	Odborné publikace 1	137	227
110503	Patenty (národní)	0	2
	Patenty (mezinárodní, triadické (EU, US, Japonsko))	0	2

	Výsledky výzkumu chráněné na základě zvláštního právního předpisu 1	0	4
110504	Poloprovoz, ověřená technologie, odrůda (Z, T)	4	1
	Prototyp, metodika, užitiný a průmyslový vzor (S)	20	46
	Aplikované výsledky výzkumu 1	24	47
111200	Objem smluvního výzkumu	11 206	10 878
110710	Počet projektů spolupráce aplikační sféry s centry excelence	11	22
111300	Objem prostředků na VaV získaný ze zahraničních zdrojů	25 008	23 993
0603	Objem prostředků získaných ve veřejné soutěži o účelovou podporu VaV národních zdrojů	45 442	156 192

Tabulka 1: Plnění monitorovacích indikátorů projektu NTIS v roce 2017

Z Tab. 1 je patrné, že MI (s výjimkou 110820, 074902, 111200 a 111300) byly splněny a některé vysoce překročeny. Od roku 2016 je plnění většiny MI pouze v režimu informativních změn. V režimu podstatných změn projektu nadále zůstávají vybrané MI personálního charakteru a vybudované kapacity, tzn. MI 110 300, jehož hodnota nesmí po dobu 5 let od ukončení realizace projektu klesnout pod 118,1 FTE, MI 071700, jehož hodnota nesmí po dobu 5 let od ukončení realizace projektu klesnout pod 100,45 FTE, a výměra vybudované kapacity, jejíž hodnota nesmí po dobu 5 let od ukončení realizace projektu klesnout pod 13 764 m².

K monitorovacím indikátorům, jejichž prahové hodnoty nebyly v roce 2017 zcela splněny, lze uvést následující:

MI 110820 – počet studentů magisterských a doktorských studijních programů využívajících vybudovanou infrastrukturu: jedná se o studenty, kteří v rámci své přípravy pracují v laboratořích NTIS a podílejí se též na projektové činnosti Centra. Hodnota MI je dokladována deníky přístrojového vybavení. Studenti však využívají infrastrukturu centra i bez záznamu do přístrojových deníků. Počet těchto studentů však není daným indikátorem sledován.

MI 074902 – počet úspěšných absolventů doktorských studijních programů: plánovaná hodnota MI pro rok 2017 nebyla dosažena, i když došlo k nárůstu oproti předchozímu roku. Důvodem je pokračující demografický pokles v daných věkových kategoriích studentů a v některých studijních oborech, a prodlužování délky doktorského studia. Analýza daného

stavu včetně nástrojů na jeho zlepšení je podrobně zpracována v Dlouhodobém záměru FAV na léta 2015–2020. Plánovaná kumulativní hodnota daného indikátoru pro období od zahájení realizace projektu do konce roku 2017 byla překročena.

MI 111200 – objem smluvního výzkumu: V roce 2017 zpracovaly výzkumné týmy centra 68 zakázek smluvního výzkumu. Oproti předchozímu roku se jedná o nárůst v počtu smluvních zakázek, ale s nižším finančním objemem. Předpokládáme, že dva projekty předaplikačního výzkum ITI (v rámci rámci OP VVV), jejichž realizace začne v roce 2018, přispějí k využití výsledků centra v praxi s následným navýšením objemu smluvního výzkumu.

MI 111300 – objem prostředků na VaV získaný ze zahraničních zdrojů: V souladu s aktuální verzí definice tohoto MI byla v roce 2017 vykázána pouze částka odpovídající výnosům prokazatelně realizovaným v daném roce. Plánované hodnoty pro rok 2017 nebylo dosaženo, přesto se příjem ze zahraničních zdrojů oproti předchozímu roku téměř zdvojnásobil. Na objem zahraničních zdrojů má pozitivní vliv nárůst mezinárodní mobility výzkumných pracovníků v posledních letech. Předpokládáme, že tento pozitivní trend bude pokračovat i v následujících letech. V roce 2018 byly finalizovány podklady pro tři mezinárodní projekty a rozhodnutí o jejich přijetí očekáváme do konce roku 2018 (projekty jsou pozitivně hodnoceny).

3.1.1 Odborné publikace

V roce 2017 byli pracovníci Centra autory nebo spoluautory 227 příspěvků v odborných recenzovaných časopisech, přičemž 105 článků bylo publikováno v časopisech s impaktním faktorem. Centrum se v roce 2017 podílelo na vydání několika odborných knih. Výčet titulů je uveden v Příloze.

3.1.2 Výsledky VaV chráněné na základě zvláštního právního předpisu

V roce 2017 byly VP1 registrovány tři patenty a VP4 jeden patent s názvy:

- „Způsob poskytnutí překladu televizního vysílání do znakové řeči a zařízení k provádění tohoto způsobu“, Česká republika (VP1)
- „Způsob detekce a lokalizace částečného kontaktu rotor-stator při provozu turbíny“, Česká republika (VP1)

- „A method of detecting and localizing partial rotor-stator rubbing during the operation of a turbine“, Evropský patentový úřad (VP1)
- „Higr-Rare Reactive Sputtering of Dielectric Stoichiometric Films“, US Patent, (VP4)

3.1.3 Výsledky aplikovaného výzkumu

V rámci činnosti výzkumných programů Centra vznikl v roce 2017 1 výsledek typu „Z“ – poloprovoz, ověřená technologie; 5 výsledků typu „G“ – prototyp, funkční vzorek; 21 výsledků typu „R“ – software; 12 výsledků typu „V“ – výzkumná zpráva; 1 výsledek typu „N“ – certifikovaná metoda a 7 výsledků typu „O“ – ostatní výsledky. Výčet všech aplikovaných výsledků je uveden v Příloze.

3.1.4 Projekty VaV řešené Centrem v roce 2017

Zahraniční projekty:

V roce 2017 Centrum řešilo zahraniční projekty uvedené v tabulce 2.

Název grantu	Identifikace veřejné soutěže
Satellite Technology for Advanced Railway Signalling	Horizont 2020
DataBio- data-Driven Bioeconomy	Horizont 2020
Electronic Component Systems for European Leadership JU	Horizont 2020
Turbo – Reflex	INEA
Nonlinear Estimation Framework for Optimized Target Tracking and Self-Assessment	AFOSR
Enabled modelling, simulation, analytics and forecasting technologies	Horizont 2020
Generally Accepted Reliability Principle	7. RP
Summarisation and Sentiment Analysis for Evolving Multilingual Media Content	7. RP
Motorcycle Rider Integrated Safety	7. RP
Uptake of Geographic Information Through Innovative Services Based on Linked Data (SDI4Apps)	7. RP
OpenTransportNet – Spatially Referenced Data Hubs for Innovation in The Transport Sector OTN	7. RP
Development of triangle mesh tracking and compression algorithm	Zahraniční smluvní výzkum
Výzkumné, vývojové a konzultační práce v oblasti návrhu a vývoje SPA webových/mobilních aplikací se zaměřením na inteligentní zpracování nestrukturovaných dat	Zahraniční smluvní výzkum

Systematické studování a vývoj metod	Zahraniční smluvní výzkum
Cost Action	Cost Action
Unicorn	Zahraniční smluvní výzkum
Počítačový asistenční systém řízený mozgovými vlnami pro osoby s omezenou hybností	Program přeshraniční spolupráce
Peregrinus Silva Bohemica – Multimediale und digitale Touristenführung auf grenzüberschreitenden historischen Wegen im Bayer- und Bohmerwald.	Programm zur grenzübergreifenden Zusammenarbeit Freistaat Bayern - Tschechische Republik Ziel ETZ 2014-2020
Přeshraniční energetická struktura - koncepce budoucí podoby měnícího se regionu	Program přeshraniční spolupráce
Virtuální model člověka pro prevenci, léčbu a rehabilitaci onemocnění ramene	Program přeshraniční spolupráce
Průmysl 4.0 bez hranic	Program přeshraniční spolupráce
OptiPro 4.0	Program přeshraniční spolupráce
Implementation Phase EPOS IP	Horizont 2020
EGNOS Service Performance Monitoring	Horizont 2020
Magyar Földtani és Geofizikai Intézet	Zahraniční smluvní výzkum
Geodetický a kartografický ústav Bratislava	Zahraniční smluvní výzkum

Tabulka 2: Přehled zahraničních projektů Centra v roce 2017

V roce 2017 Centrum řešilo národní projekty základního výzkumu uvedené v Tab. 3.

Název grantu	Poskytovatel
Metody identifikace a vizualizace tunelů pro flexibilní ligandy v dynamických proteinech	GAČR
Ramseyovské aspekty barvení grafů	GAČR
Pevnost materiálů a strojních součástí na bázi železa: Víceškalový přístup	GAČR
Akustika kapalin v periodických mikroarchitekturách	GAČR
Nanostrukturní povlaky syntetizované užitím vysoce reaktivního pulzního plazmatu	GAČR
Nelineární dynamika rotujících systémů s uvažováním nestabilit v olejovém filmu s důrazem na lokální jevy	GAČR
Homogenizace a víceškalové počítačové modelování proudění a nelineárních interakcí v porézních inteligentních prostředích	GAČR

Kombinované využití fonetických a korpusově založených postupů při odstraňování rušivých jevů v řečové syntéze	GAČR
Pokročilé povrchové povlaky se zlepšenými vlastnostmi a teplotní stabilitou	GAČR
Semilineární a kvazilineární diferenciální rovnice: existence a násobnost řešení	GAČR
Analýza stability optim a ekvilibrií v ekonomii	GAČR
Parciální diferenční a diferenciální rovnice na mřížkách	GAČR
Metody validace, zpracování a použití dat družicových misí v geodézii a geofyzice	GAČR
Adaptivní přístupy k odhadu stavu nelineárních stochastických systémů	GAČR
Vícestupňové lehké mechanismy s aktivními strukturami	GAČR
Aeroelastické vazby a dynamické chování rotačně periodických těles	GAČR
Centrum pro multi-modální interpretaci dat velkého rozsahu	GAČR
Kooperativní přístupy k návrhu nelineárních filtrů	GAČR
Design nových funkčních materiálů, a cest pro jejich přípravu atom po atomu, pomocí pokročilého počítačového modelování	GAČR
Centrum excellence - Institut teoretické informatiky	GAČR
Zdokonalení analýzy dat systému DORIS a kombinace s dalšími technikami kosmické geodézie.	GAČR
Pokročilé zpracování absolutních tíhových měření a výzkum systematických přístrojových vlivů	GAČR
Zpřístupnění dotazů jazykové poradny v lingvisticky strukturované databázi	Ministerstvo kultury
Systém pro trvalé uchování dokumentace a prezentaci historických pramenů z období totalitních režimů	Ministerstvo kultury
Prezidentství CEACM a související funkce	MŠMT
Jazyková výzkumná infrastruktura v České republice	MŠMT
Podpora udržitelnosti centra NTIS - Nové technologie pro informační společnost	MŠMT
Využití virtuálního modelu člověka pro snížení rizika poranění motocyklistů	MŠMT
Rozvoj pokročilých metod zpracování GNSS observací v synergii s meteorologickými a klimatologickými daty	MŠMT
Optimalizace modelů aplikovaných při určování geodetických a fyzikálních parametrů z observací satelitního systému DORIS	MŠMT

Tabulka 3: Přehled národních grantů Centra v oblasti základního výzkumu

V roce 2017 Centrum řešilo národní projekty aplikovaného výzkumu uvedené v Tab. 4.

Název grantu	Poskytovatel
Komponentové modelování strojů a procesů v reálném čase a jeho aplikace při návrhu řídicích systémů v energetice	TAČR

Optimalizace (ekonomické a časové) efektivnosti verifikačních procesů vyhledávání dárce kostní dřeně	TAČR
Výzkum a řízení účinků nestabilit v parních turbosoustrojích	TAČR
Inteligentní elektronická stazka	TAČR
Centrum výzkumu a experimentálního vývoje spolehlivé energetiky	TAČR
Centrum aplikované kybernetiky 3	TAČR
Centrum pokročilých jaderných technologií	TAČR
Centrum inteligentních pohonů a pokročilého řízení strojů	TAČR
Pokročilé senzory a metody zpracování sensorových dat	TAČR
Pokročilé robotické architektury pro průmyslové inspekce	TAČR
Podpora komerčních příležitostí ZČU	TAČR
Vývoj robotického pracoviště pro odstraňování nebezpečných látek a demontáž zpětně odebraných elektrospotřebičů s plochou obrazovkou určených k recyklaci	TAČR
Automatická konzervace a rekonstrukce hlasu se zaměřením na pacienty po totální laryngektomii	TAČR
Robor pro inspekci a diagnostiku distribuční a přenosové sítě NET Robotics	TAČR
Ontologická analýza registru dárců kostní dřeně	Ústav organické chemie a biochemie AV ČR, v. v. i.
Počítačový asistenční systém řízený mozkovými vlnami pro osoby s omezenou hybností	Ministerstvo pro místní rozvoj
Přeshraniční energetická struktura - koncepce budoucí podoby měničného se regionu	Ministerstvo pro místní rozvoj
Výzkum a vývoj pokročilé kolaborativní robotické platformy a její aplikace ve výrobě elektronických komponent	MPO
Vývoj procesů použitelných při vývoji a výrobě komponent pro kosmický průmysl	MPO
Nová řídicí platforma pro inteligentní výrobní stroje a roboty	MPO
Vývoj kognitivního systému pro automatické navádění robota v 7D pro úlohu laserového kalení a navařování	MPO
Nová technologie pro inteligentní plánování pohybů robotů v průmyslových procesech	MPO

Tabulka 4: Přehled národních grantů Centra v oblasti aplikovaného výzkumu

3.1.5 Smluvní výzkum

V roce 2017 byly obchodními partnery Centra ve smluvním výzkumu firmy a instituce uvedené v Tab. 5. Celkový objem smluvního výzkumu dosáhl výše 10 878 tis. Kč.

Název odběratele	Stručný popis zakázky	Zaměstnanec centra
AVL Moravia, s.r.o.	Měření a analýza dynamometru laserovým vibrometrem	Ing. Roman Kroft
AŽD Praha, s.r.o.	Kybernetické zabezpečení na železnici	doc. Ing. Přemysl Brada, Ph.D.
AŽD Praha, s.r.o.	Rozvoj SW části systému KMC	doc. Ing. Pavel Herout, Ph.D.
BONATRANS GROUP, a.s.	Identifikace parametrů Mooney-Rivlinova modelu pryže EPDM 55ShA	Ing. Radek Kottner, Ph.D.
Buzuluk, a.s.	Materiálová analýza funkčních DLC vrstev na pístních kroužcích z hlediska složení, struktury a mechanických vlastností	doc. Ing. Zeman Petr, Ph.D.
CCE Praha, s.r.o.	Vývoj technologií pro sledování průběhu st. prací	Ing. Radek Fiala, Ph.D.
ČEPS, a.s.	vypracování studie - vývoje a algoritmické úpravy prediktoru	Ing. Petr Janeček, Ph.D.
ČEPS, a.s.	Údržba a průběžná aktualizace parametrů existujícího systému pro generování predikce systémové odchylky	Ing. Petr Janeček, Ph.D.
ČEZ, a.s.	Měření a vyhodnocení torzních kmitů robotu TG - Instalace generátoru pulsů pro měření torzních kmitů	Ing. Jindřich Liška, Ph.D.
ČEZ, a.s.	Diagnostické měření SAP	Ing. Jindřich Liška, Ph.D.
ČZ, a.s.	Výpočtová analýza kritických otáček ložiskového uzlu C13	Ing. Miroslav Byrtus, Ph.D.
ČZ, a.s.	Experimentální a výpočtová modální analýza kompresorového kola ložiskového uzlu C13	Ing. Roman Kroft
Doosan Škoda Power, a.s.	Analýza rubbingu-ETE TG1	Ing. Jindřich Liška, Ph.D.
Doosan Škoda Power, a.s.	Vyhodnocení chvění generátoru a budiče ze signálu systému RAMS instalovaného v elektrárně Ledvice	Ing. Jindřich Liška, Ph.D.

Doosan Škoda Power, a.s.	Návrh, vývoj a testování systému pro měření, zpracování a odesílání dat v úloze vyrovnávání stroje založené na platformě Arduino	Ing. Jindřich Liška, Ph.D.
Doosan Škoda Power, a.s.	Návrh, vývoj a testování systému	Ing. Jindřich Liška, Ph.D.
Doosan Škoda Power, a.s.	Návrh, vývoj a testování systému	Ing. Jindřich Liška, Ph.D.
Doosan Škoda Power, a.s.	Úprava SW	Ing. Jindřich Liška, Ph.D.
Doosan Škoda Power, a.s.	Vývoj SW pro měření	Ing. Jindřich Liška, Ph.D.
Doosan Škoda Power, a.s.	měření kmitů EPRUII Blok C	Ing. Jindřich Liška, Ph.D.
Doosan Škoda Power, a.s.	Měření a vyhodnocení vibrací	Ing. Jindřich Liška, Ph.D.
Doosan Škoda Power, a.s.	Návrh a vývoj kalibrační aplikace	Ing. Jindřich Liška, Ph.D.
Doosan Škoda Power, a.s.	Vývoj metod a SW	Ing. Jindřich Liška, Ph.D.
Doosan Škoda Power, a.s.	Vývoj metod a SW	Ing. Jindřich Liška, Ph.D.
Doosan Škoda Power, a.s.	Vytvoření zkušebního segmentu pro radiální ložiska s využitím účinné vrstvy z materiálu na bázi termoplastu.	Ing. Tomáš Kroupa, Ph.D.
Doosan Škoda Power, a.s.	Matematické modelování typových úloh	doc. RNDr. Miroslav Lávička, Ph.D.
EC-ELEKTRONIC, s.r.o.	Nástroje pro vzdálenou web. Správu	Ing. Pavel Balda, Ph.D.
EnEng, s.r.o.	Vývoj systému pro synchronní sběr	Dr. Ing. Karel Dudáček
FN Plzeň	SW Cronovy choroby	doc. Dr. Ing. Jana Klečková
GEO Hrubý, s.r.o.	Využití fotogrammetrických metod	doc. Ing. Václav Čada, CSc.
GEOREAL, s.r.o.	návrh standardu výměnného formátu XML	doc. Ing. Václav Čada, CSc.
Guhring, s.r.o.	Vývoj funkčního vzorku	doc. Ing. Vlastimil Vavříčka, CSc.
HVM PLASMA, s.r.o.	Výzkum materiálů na bázi uhlíkových a karbidových tenkých vrstev z hlediska vyšetřování jejich struktury, pnutí, tribologických vlastností a oxidační odolnosti.	doc. Ing. Zeman Petr, Ph.D.
INTERSOFT	Návrh HW a plošného spoje	Ing. Vlastimil Šetka
Ionbond Czechia, s.r.o.	Výzkum ochranných povlaků na bázi víceprvkových nitridů pro řezné nástroje z hlediska jejich struktury, složení a vlastností	Ing. Čapek Jiří, Ph.D.
LOGIC ELEMENTS	Návrh a vývoj SW aplikace pro zpracování časových dat (TOA) v úloze torzního měření	Ing. Jindřich Liška, Ph.D.

Magna Exteriors (Bohemia), s.r.o.	analýza materiálů pro exteriérový díl	Ing Tomáš Kroupa, Ph.D.
Magna Exteriors (Bohemia), s.r.o.	Experimentální a numerické analýzy termoplastického kompozitu	Ing Tomáš Kroupa, Ph.D.
MARTIA, a.s.	Výzkumné a vývojové práce: Diagnostické měření a detekce, lokalizace a analýza události kontaktu rotor-stator v elektrárně Tušimice II. TG. 21	Ing. Jindřich Liška, Ph.D.
Messer Eutectic Castolin	Analýza vzorku povlaku TubeArmor s úsadou strusky na elektronovém mikroskopu	RNDr. Haviar, Ph.D.
Midooffice	vývojové služby RMG2	Ing Kamil Ekštejn, Ph.D.
Optaglio, s.r.o.	Analýza povrchové morfologie hologramů pomocí mikroskopie atomárních sil včetně vyhodnocení a interpretace výsledků	doc. Ing. Zeman Petr, Ph.D.
PALAXO Development, s.r.o.	Inovace Circularo v oblastech extrakce informací a využití technologie Docker	Ing. Miloslav Konopík, Ph.D.
PricewaterhouseCoopers	Vývoj experimentálního systému	doc. Ing. Pavel Král, Ph.D.
REX Controls, s.r.o.	Vývoj synchronního generátoru	Ing. Pavel Balda, Ph.D.
REX Controls, s.r.o.	Vývoj HW pro měřicí a řídicí systémy	Ing. Vlastimil Šetka
REX Controls, s.r.o.	Vývoj HW pro řídicí a plošné spoje	Ing. Vlastimil Šetka
Siemens, s.r.o.	Analýza výskytu rubbingu	Ing. Jindřich Liška, Ph.D.
SIT města Plzně	Vývoj demonstračního konceptu autonomního systému	Ing. Miroslav Flídr, Ph.D.
SIT města Plzně	Specifikace prototypu systému na detenci UAV	doc. Ing. Miloš Železný, Ph.D.
Speech Tech, s.r.o.	Vývoj nového hlasu pro TTS engine	doc. Ing. Jindřich Matoušek, Ph.D.
Speech Tech, s.r.o.	Vývoj systému pro zvyšování kvality živých titulků generovaných k pořadům ČT	prof. Ing. Josef Psutka, CSc.
Škoda AUTO, a.s.	Hlasové ovládání navigační jednotky automobilu Škoda	doc. Ing. Luděk Muller, Ph.D.

Škoda AUTO, a.s.	Dynamické zatížení diferenciálu závodního vozu s využitím komplexního modelu	Ing. Michal Hajžman, Ph.D.
Škoda JS, a.s.	Vývoj grafického rozhraní	doc. Ing. Luděk Muller, Ph.D.
Škoda JS, a.s.	Úprava programu ATHENA	doc. Ing. Roman Čada, Ph.D.
Škoda Machine Tool	Měření vlastních frekvencí a modální analýza trubek pro HCW 2000a HCW 3000	Ing. Roman Kroft
TESLA Electron Tubes, s.r.o.	Výzkumné a vývojové práce: vývoj napínání drátu pro navíjení elektronek přesně definovanou silou	Ing. Alois Krejčí
ÚJV Řež, a.s	Výpočet kontaktních sil a práce třecích sil ve spojení pero-drážka ve spodní části nosného válce reaktoru VVER 1000 ETE při buzení tlakovými pulsacemi generovanými HCČ	prof. Ing. Vladimír Zeman, DrSc.
ÚJV Řež, a.s	Výpočet seizmické odezvy reaktoru 1. bloku Chmelnické JE typu VVER-1000/320	prof. Ing. Vladimír Zeman, DrSc.
ÚJV Řež, a.s	Dopracování modelu, přesnění jeho parametrů, analýza vlivu rázů a analýza vibračnípalivového souboru.	prof. Ing. Vladimír Zeman, DrSc.
2. lékařská fakulta UK	Analýza a návrh prospektivní databáze	doc. Dr. Ing. Jana Klečková
Vigour Alfa, s.r.o.	Platforma pro pokročilou analýzu elektroenergetických...	doc. Ing. Eduard Janeček, CSc.
ZAT, a.s.	Testování a tvorba SW	Ing. Pavel Balda, Ph.D.
ZAT, a.s.	Testování, verifikace a validace SW	Ing. Pavel Balda, Ph.D.
ZODIAC Galleys	Impact resistance measurement	Ing. Tomáš Mandys, Ph.D.
ZODIAC Galleys	Teplotní kondicionování sendičových panelů	Ing. Robert Zemčík, Ph.D.
Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví Praha	Uchování státního etalonu gravitačního zrychlení	Vojtech Pálinkáš, Ing., Ph.D. Jakub Kostecký, Ing. Ph.D. Miloš Vaško, Ing., Ph.D.

Tabulka 5: Projekty smluvního výzkumu Centra v roce 2017

4. Hospodaření Centra

4.1 Úvod

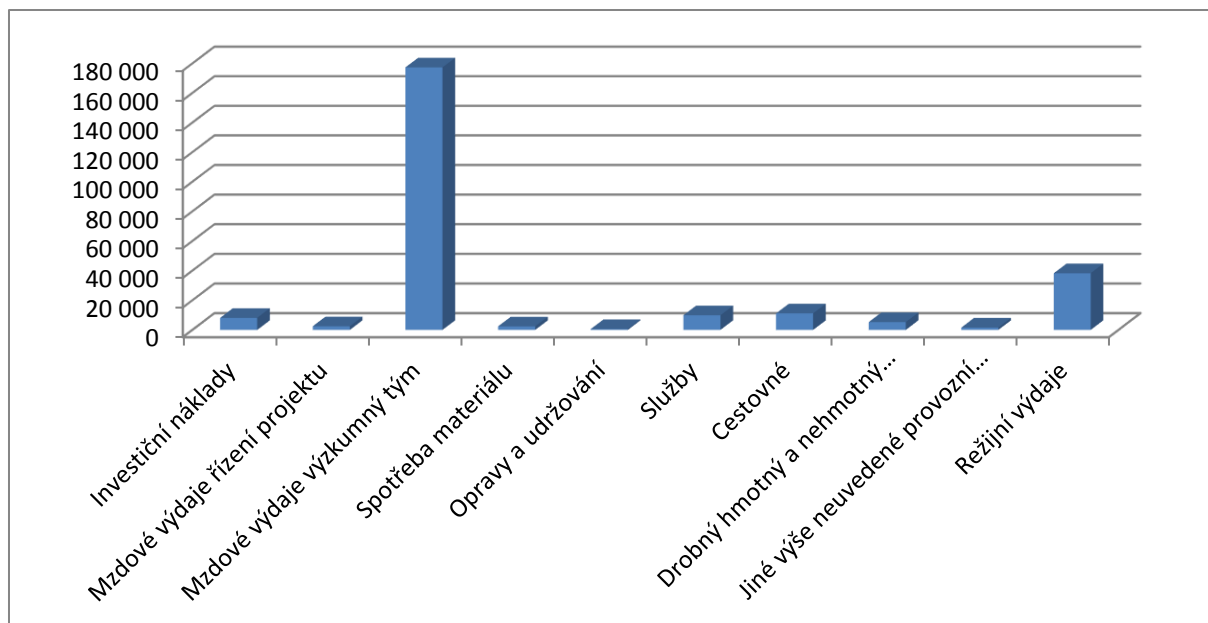
Třetí rok provozní fáze Centra ukázal, že je schopno udržet rozsah své vědecko-výzkumné činnosti, což lze doložit rostoucím objemem finančních prostředků získaných ze zahraničí, počtem řešených národních grantů a v neposlední řadě i stabilním objemem smluvního výzkumu. Centrum v roce 2017 udrželo počet svých vědecko-výzkumných pracovníků a dokázalo zefektivnit činnost podpůrných a administrativních pozic.

4.1.1 Přehled nákladů Centra v roce 2017

Celkové náklady Centra v roce 2017 dosáhly výše 257 164 tis. Kč, což odpovídá meziročnímu nárůstu o 17 920 tis. Kč (náklady Centra v roce 2016 dosáhly výše 239 244 tis. Kč), viz Tab. 6 a Obr. 1. Podrobné zhodnocení nákladů Centra je provedeno ve Zprávě o hospodaření centra NTIS za rok 2017.

Položky nákladů Centra	NTIS/FAV (tis. Kč)	NTIS/VÚGTK (tis. Kč)	NTIS celkem (tis. Kč)
Investiční náklady	8 145	0	8 145
Mzdové výdaje řízení projektu	2 483	0	2 483
Mzdové výdaje výzkumný tým	173 106	4 233	177 339
Spotřeba materiálu	2 397	0	2 397
Opravy a udržování	616	0	615,5688
Služby	9 716	196	9 912
Cestovné	10 678	503	11 181
Drobný hmotný a nehmotný majetek	5 258	0	5 258
Jiné výše neuvedené provozní náklady	1 009	593	1 602
Režijní výdaje	37 158	1 075	38 233
Celkem náklady	250 566	6 599	257 164

Tabulka 6: Přehled nákladů Centra v roce 2017 (v tis. Kč)



Obrázek 1: Grafický přehled nákladů Centra v roce 2017

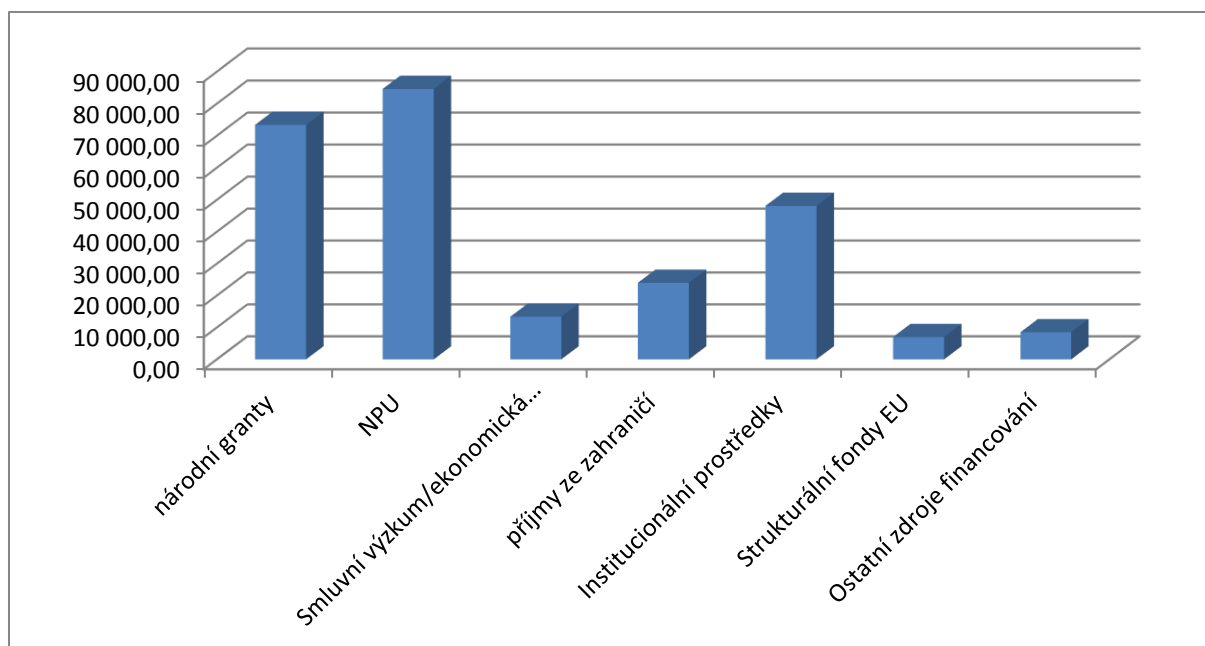
4.1.2 Přehled výnosů Centra v roce 2017

Výnosy Centra v roce 2017 činily 258 991 tis. Kč, což odpovídá meziročnímu nárůstu o 16 543 tis. Kč (výnosy Centra v roce 2016 byly ve výši 242 448 tis. Kč), viz Tab. 7 a Obr. 2. Podrobné hodnocení výnosů je provedeno ve Zprávě o hospodaření centra NTIS za rok 2017.

celkem výnosy centra INV+NIV	NTIS/FAV	NTIS/VUGTK	celkem NTIS
Účelové prostředky: MŠMT – NPU	82 709	1 901	84 610
Účelové prostředky: MŠMT – Velké infrastruktury pro výzkum	0	0	0
Účelové prostředky: MŠMT – Spec. VŠ výzkum	0	0	0
Účelové prostředky: MŠMT - ostatní	1 910	1 286	3 196
Účelové prostředky: MPO	7 677	0	7 677
Účelové prostředky: GAČR	27 134	1 193	28 327
Účelové prostředky: TAČR	29 849	0	29 849
Účelové prostředky: MZd	0	0	0
Účelové prostředky: Mze	0	0	0
Účelové prostředky: MV	0	0	0
Účelové prostředky: MO	0	0	0
Účelové prostředky: MK	4 220	0	4 220
Mezinárodní granty: 7. RP, Horizont 2020, EURATOM	20 284	1 327	21 611
Mezinárodní granty: ostatní	2 177	204	2 382
Institucionální prostředky – RVO	45 479	0	45 479
Institucionální prostředky	2 615	0	2 615
Příspěvek na vzdělávací činnost	944	0	944
Fondy VVŠ	255	0	255
Strukturální fondy EU	7 002	0	7 002
Příjmy z krajských nebo místních rozpočtů	128	0	128
Smluvní pokuty a sankce	1 303	0	1 303

Ostatní zdroje financování – ze SR	389	0	389
Ostatní zdroje financování – mimo SR	5 229	397	5 627
SMV	10 572	306	10 878
pronájmy	456	0	456
doplňková činnost	2 044	0	2 044
Celkem výnosy centra NTIS	252 377	6 615	258 991

Tabulka 7: Přehled výnosů Centra v roce 2017 (v tis. Kč)



Obrázek 2: Grafický přehled výnosů Centra v roce 2017

Rozdíl mezi výnosy a náklady NTIS (část FAV) ve výši 1 811 tis. Kč odpovídá finančním prostředkům, které byly v rámci FÚUP/FPP převedeny do roku 2018, a zisku ve výši 4,3 tis. Kč. Rozdíl mezi výnosy a náklady NTIS (část VÚGTK) ve výši 16 tis. Kč odpovídá finančním prostředkům, které byly v rámci FÚUP/FPP převedeny do roku 2018.

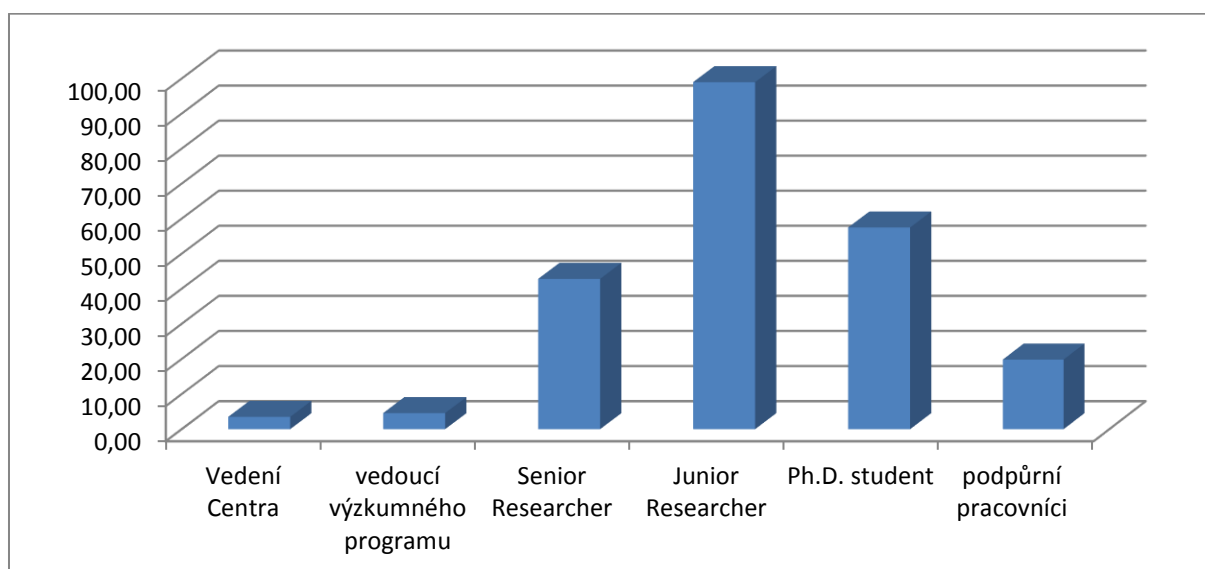
Z analýzy hospodaření Centra v roce 2017 vyplývá, že významným výnosem Centra zůstávají projekty účelové podpory VaV financované z národních zdrojů. Vedle nesporného ekonomického přínosu tyto projekty také přinášejí vysokou administrativní zátěž a rizika spojená s plněním podmínek čerpání dotace.

4.2 Personální zajištění Centra

V roce 2017 bylo v Centru zaměstnáno celkem 468 fyzických osob („headcount“), z toho 317 výzkumných pracovníků, 145 podpůrných pracovníků a 6 pracovníků vedení centra NTIS. Přepočteno na plné úvazky (FTE) se jednalo celkem o 235,95 osob, z toho bylo 200,67 výzkumných pracovníků, 31,88 podpůrných pracovníků a 3,40 pracovníci vedení Centra, viz Tab. 8 a Obr. 3.

Celkem NTIS	FTE NTIS/FAV	FTE NTIS/VÚGTK	FTE celkem	Headcount NTIS/FAV	Headcount NTIS/VÚGTK	Headcount celkem
vedení Centra	3,40	0	3,40	6	0	6
vedoucí výzk. programu	5,14	0	5,14	5	0	5
Senior Researcher	41,57	0,70	42,27	71	3	74
Junior Researcher	97,63	4,08	101,71	142	8	150
Ph.D. student	50,51	1,04	51,55	87	1	88
podpůrní pracovníci	31,46	0,42	31,88	144	1	145
Celkem	229,71	6,24	235,95	455	13	468

Tabulka 8: Personální zajištění Centra v roce 2017



Obrázek 3: Grafický přehled podílů jednotlivých pracovních pozic Centra v roce 2017

5. Výzkumné programy Centra

Centrum NTIS bylo v roce 2017 organizačně rozděleno na 6 výzkumných programů (VP):

- VP1: Kybernetické systémy řízení, identifikace, inteligentního rozhodování a komunikace
- VP2: Pokročilé počítačové a informační technologie
- VP3: Výzkum a modelování heterogenních materiálů a mechanických a biomechanických struktur
- VP4: Nové nanostrukturní tenkovrstvé materiály vytvářené plazmovými technologiemi
- VP5: Kvalitativní a kvantitativní studium matematických modelů.
- VP6: Sběr, zpracování a sdílení geoprostorových dat.

Do výzkumných a vývojových aktivit Centra v rámci tohoto programu byl v roce 2017 zapojen Výzkumný ústav geodetický, topografický a kartografický, v. v. i., se sídlem ve Zdibech.

Důraz na posílení synergických vazeb a na stabilizaci výzkumných týmů vedl k vytvoření odborných aktivit projektu PUNTIS, který je v Centru řešen od poloviny roku 2015 v rámci Národního programu udržitelnosti I.

Odborné aktivity výzkumných programů:

VP1:

- poznávání a řízení systémů, odhadu jejich neznámých veličin a rozhodování v podmínkách neurčitosti
- řízení mechatronických soustav a robotů, automatické nastavování regulátorů, optimální a robustní řízení a řízení hybridních soustav
- řečové a obrazové technologie a jejich využití při rozpoznávání předmětů a jevů, automatickém řešení úloh, strojovém učení a reprezentaci znalostí
- vývoj metod pro zvýšení bezpečnosti, spolehlivosti a účinnosti energetických systémů v přenosových a distribučních sítích a diagnostice energetických zařízení.

VP2:

- vývoj metod pro analýzu a ověřování spolehlivosti SW systémů, reprezentace a vyhledávání informací a jejich sumarizace a prezentace pro účely rozhodování.

VP3:

- výzkum a vývoj inteligentních kompozitních struktur a predikce jejich spolehlivosti, modelování dynamicky namáhaných konstrukcí, proudění tekutin a jejich interakce s poddajnou strukturou

VP4:

- výzkum a vývoj nových nanostrukturních tenkovrstvých materiálů a nových plazmových zdrojů pro jejich přípravu a pro modifikaci povrchu materiálů

VP5:

- studium dynamických systémů, modelování pomocí nelineárních diferenciálních rovnic, numerické a geometrické modelování a simulace, struktury a metody diskrétní matematiky

VP6:

- výzkum a vývoj metod sběru, archivace, zpracování a využití geoprostorových dat

V rámci synergických vazeb mezi programy VP1, VP2 a VP3 je rozvíjen mezioborový výzkum:

- Bioinženýrské technologie a modely zaměřené na metody syntetické biologie, zpracování biologických dat a modelování heterogenních materiálů a biomechanických struktur.

V rámci synergických vazeb mezi programy VP2 a VP6 je rozvíjen mezioborový výzkum:

- Moderní metody na sběr geodat a jejich využití při modelování zemského gravitačního pole, predikci globálních změn klimatu, detekci přírodních zdrojů a v územním plánování.

6. PŘÍLOHA - VaV výsledky centra NTIS za rok 2017

Druh výsledku dle RVV	Odborné publikace (dle metodiky RVV)
B	Klokočník J., Kostecký J., Bezděk A.: Gravitational Atlas of Antarctica, Springer Verlag, 2017, 113 p.
C	KAISER, T., STEHLÍK, M. Schrijver graphs and projective quadrangulations. In A Journey Through Discrete Mathematics: A Tribute to Jiří Matoušek. Springer, 2017, s. 505-526. ISBN: 978-3-319-44478-9
D	FEHÉR, M., STRAKA, O., ŠMÍDL, V., JANOUŠ, Š. Constrained time-optimal control of PMSM with continuous control domain. In Proceedings of the 4th Symposium on Predictive Control of Electrical Drives and Power Electronics (PRECEDE 2017). Piscataway: IEEE, 2017. s. 42-47. ISBN: 978-1-5386-0507-3
D	ŠKACH, J., PUNČOCHÁŘ, I., STRAKA, O. Active Fault Diagnosis for Jump Markov Nonlinear Systems. In IFAC-PapersOnLine Volume 50, Issue 1, July 2017. Toulouse: Elsevier, 2017. s. 7308-7313. ISSN: 2405-8963
D	FEHÉR, M., STRAKA, O., ŠMÍDL, V. Oscillation Reduction for Time-Optimal Control of Permanent Magnet Synchronous Motor. In Journal of Physics: Conference Series. 2017.
D	KOST, O., DUNÍK, J., STRAKA, O. Noise Covariance Matrices Estimation for Systems with Time-Varying Availability of Sensors. In Journal of Physics: Conference Series 783 (2017) 012059. neuvédno: IOP Publishing Ltd., 2017. s. 1-12. ISSN: 1742-6588
D	PUNČOCHÁŘ, I., STRAKA, O., TAUFER, J. Locomotive position and speed estimation in post-processing mode. In Journal of Physics: Conference Series. Bukurešť: IOP Publishing Ltd., 2017.
D	FEHÉR, M., STRAKA, O., ŠMÍDL, V. Constrained time-optimal control of double-integrator system and its application in MPC. In Journal of Physics: Conf. Series 783 (2017) 012024. neuvédno: IOP Publishing Ltd., 2017. s. 1-12. ISSN: 1742-6588
D	ŠKACH, J., PUNČOCHÁŘ, I. Input Design for Fault Detection Using Extended Kalman Filter and Reinforcement Learning. In IFAC-PapersOnLine Volume 50, Issue 1, July 2017. Toulouse: Elsevier, 2017. s. 7302-7307. ISSN: 2405-8963
D	ŠETKA, V., ČEČIL, R., SCHLEGEL, M. Triple Inverted Pendulum System Implementation Using a New ARM/FPGA Control Platform. In Proceedings of the 2017 18th International Carpathian Control Conference (ICCC). IEEE, 2017. s. 321-326. ISBN: 978-1-5090-4862-5
D	BLÁHA, L. Design of a Compact 2-DOF Joint with Belt Driven Actuators. In 2017 IEEE 4th Intl. Conference on Soft Computing & Machine Intelligence. Mauritius: Institute of Electrical and Electronics Engineering, Inc., 2017. s. 198-202. ISBN: 978-1-5386-1313-9
D	KÖNIGSMARKOVÁ, J., SCHLEGEL, M. Identification of n-link Inverted Pendulum on a Cart. In Proceedings of the 2017 21st International Conference on Process Control (PC). Danvers: IEEE, 345 E 47TH ST, NEW YORK, NY 10017 USA, 2017. s. 42-47. ISBN: 978-1-5386-4011-1.
D	ŠVEJDA, M. New Kinetostatic Criterion for Robot Parametric Optimization. In 2017 IEEE 4th Intl. Conference on Soft Computing & Machine Intelligence. Mauritius: Institute of Electrical and Electronics Engineering, Inc., 2017. s. 66-70. ISBN: 978-1-5386-1313-9

D	REITINGER, J., BALDA, P., SCHLEGEL, M. Steam Turbine Hardware in the Loop Simulation. In Proceedings of the 2017 21st International Conference on Process Control (PC). Danvers: IEEE, 2017. s. 380-385. ISBN: 978-1-5386-4011-1.
D	LANGMAJER, M., SCHLEGEL, M., ŠETKA, V. Stability Analysis of Wave Based Control; Practical Aspects. In Proceedings of the 2017 21st International Conference on Process Control (PC). Danvers: IEEE, 2017. s. 471-476. ISBN: 978-1-5386-4011-1
D	POPULE, T., GOUBEJ, M., KREJČÍ, A. Friction Compensation in Mechatronic Systems. In Proceedings of the 2017 18th International Carpathian Control Conference (ICCC). Neuvedeno: IEEE, 2017. s. 93-98. ISBN: 978-1-5090-4862-5
D	ČECH, M., KÖNIGSMARKOVÁ, J., REITINGER, J., BALDA, P. Novel Tools for Model-based Control System Design based on FMI/FMU Standard with Application in Energetics. In 2017 21st International Conference on Process Control. Danvers: IEEE, 345 E 47TH ST, NEW YORK, NY 10017 USA, 2017. s. 416-421. ISBN: 978-1-5386-4011-1
D	BALDA, P. Real-Time Simulator of Component Models Based on Functional Mock-up Interface 2.0. In 2017 21st International Conference on Process Control. Danvers: IEEE, 345 E 47TH ST, NEW YORK, NY 10017 USA, 2017. s. 392-397. ISBN: 978-1-5386-4011-1
D	VANĚK, J., ZELINKA, J., SOUTNER, D., PSUTKA, J. A Regularization Post Layer: An Additional Way how to Make Deep Neural Networks Robust. In <i>Statistical Language and Speech Processing 5th International Conference, SLSP 2017, Le Mans, France, October 23–25, 2017, Proceedings</i> . Cham: Springer, 2017. s. 204-214. ISBN: 978-3-319-68456-7, ISSN: 0302-9743
D	ŽAJÍC, Z., HRŮZ, M., MÜLLER, L. Speaker Diarization Using Convolutional Neural Network for Statistics Accumulation Refinement. In <i>Proceedings of the 18th Annual Conference of the International Speech Communication Association (Interspeech 2017)</i> . Red Hook, NY: Curran Associates, Inc., 2017. s. 3562-3566. ISBN: 978-1-5108-4876-4
D	NOVOTNÝ, J., IRCING, P. Unsupervised Document Classification and Topic Detection. In <i>Speech and Computer 19th International Conference, SPECOM 2017, Hatfield, UK, September 12-16, 2017, Proceedings</i> . Cham: Springer, 2017. s. 748-756. ISBN: 978-3-319-66428-6, ISSN: 0302-9743
D	KUNEŠOVÁ, M., ŽAJÍC, Z., RADOVÁ, V. Experiments with Segmentation in an Online Speaker Diarization System. In <i>Text, Speech and Dialogue, 20th International Conference, TSD 2017, Prague, Czech Republic, August 27-31 August, 2017, Proceedings</i> . Cham: Springer, 2017. s. 429-437. ISBN: 978-3-319-64205-5, ISSN: 0302-9743
D	GRUBER, I., HLAVÁČ, M., ŽELEZNÝ, M., KARPOV, A. Facing Face Recognition with ResNet: Round One. In <i>Interactive Collaborative Robotics Second International Conference, ICR 2017, Hatfield, UK, September 12-16, 2017, Proceedings</i> . Springer, 2017. s. 67-74. ISBN: 978-3-319-66470-5, ISSN: 0302-9743
D	NEDUCHAL, P., BERKA, F., ŽELEZNÝ, M. Stationary Device for Drone Detection in Urban Areas. In <i>Interactive Collaborative Robotics Second International Conference, ICR 2017, Hatfield, UK, September 12-16, 2017, Proceedings</i> . Springer, 2017. s. 162-169. ISBN: 978-3-319-66470-5, ISSN: 0302-9743
D	HRŮZ, M., ŽAJÍC, Z. Convolutional Neural Network for speaker change detection in telephone speaker diarization system. In <i>Acoustics, Speech and Signal Processing (ICASSP), 2017 IEEE International Conference on</i> . IEEE Signal Processing Society, 2017. s. 4945-4949. ISBN: 978-1-5090-4117-6, ISSN: 1520-6149
D	AHMAD, T., CAMPR, P., ČADÍK, M., BEBIS, G. Comparison of Semantic Segmentation Approaches for Horizon/Sky Line Detection. In <i>Neural Networks (IJCNN), 2017 International Joint Conference on</i> . IEEE, 2017. s. 4436-4443. ISBN: 978-1-5090-6181-5, ISSN: 2161-4407

D	JŮZOVÁ, M., TIHELKA, D., MATOUŠEK, J., HANZLÍČEK, Z. Voice Conservation and TTS System for People Facing Total Laryngectomy. In <i>Proceedings of the 18th Annual Conference of the International Speech Communication Association (Interspeech 2017)</i> . Red Hook, NY: Curran Associates, Inc., 2017. s. 3425-3426. ISBN: 978-1-5108-4876-4
D	SEDMIDUBSKÝ, J., ZEŽULA, P., ŠVEC, J. Fast Subsequence Matching in Motion Capture Data. In <i>Advances in Databases and Information Systems 21st European Conference, ADBIS 2017, Nicosia, Cyprus, September 24-27, 2017, Proceedings</i> . Cham: Springer, 2017. s. 59-72. ISBN: 978-3-319-66917-5, ISSN: 0302-9743
D	ŠVEC, J., PSUTKA, J., ŠMÍDL, L., TRMAL, J. A relevance score estimation for spoken term detection based on RNN-generated pronunciation embeddings. In <i>Proceedings of the 18th Annual Conference of the International Speech Communication Association (Interspeech 2017)</i> . Red Hook, NY: Curran Associates, Inc., 2017. s. 2934-2938. ISBN: 978-1-5108-4876-4
D	MATOUŠEK, J., TIHELKA, D. Annotation Error Detection: Anomaly Detection vs. Classification. In <i>Speech and Computer 19th International Conference, SPECOM 2017, Hatfield, UK, September 12-16, 2017, Proceedings</i> . Cham: Springer, 2017. s. 141-151. ISBN: 978-3-319-66428-6, ISSN: 0302-9743
D	URBANOVÁ, P., VANĚK, J., SOUČEK, P., ŠYS, D., CÍSAŘ, P., ŽELEZNÝ, M. Bioimaging – Autothresholding and segmentation via neural networks. In Springer, 2017. s. 358-368. ISBN: 978-3-319-56147-9, ISSN: 0302-9743
D	GRŮBER, M., MATOUŠEK, J., HANZLÍČEK, Z., VÍT, J., TIHELKA, D. WebSubDub – Experimental system for creating high-quality alternative audio track for TV broadcasting. In <i>Proceedings of the 18th Annual Conference of the International Speech Communication Association (Interspeech 2017)</i> . Red Hook, NY: Curran Associates, Inc., 2017. s. 3423-3424. ISBN: 978-1-5108-4876-4
D	MATOUŠEK, J., TIHELKA, D. Classification-Based Detection of Glottal Closure Instants from Speech Signals. In <i>Proceedings of the 18th Annual Conference of the International Speech Communication Association (Interspeech 2017)</i> . Red Hook, NY: Curran Associates, Inc., 2017. s. 3053-3057. ISBN: 978-1-5108-4876-4
D	JŮZOVÁ, M. Prosodic Phrase Boundary Classification Based on Czech Speech Corpora. In <i>Text, Speech and Dialogue, 20th International Conference, TSD 2017, Prague, Czech Republic, August 27-31 August, 2017, Proceedings</i> . Cham: Springer, 2017. s. 165-173. ISBN: 978-3-319-64205-5, ISSN: 0302-9743
D	ŠVEC, J., ŠMÍDL, L., PSUTKA, J. An Analysis of the RNN-Based Spoken Term Detection Training. In <i>Speech and Computer 19th International Conference, SPECOM 2017, Hatfield, UK, September 12-16, 2017, Proceedings</i> . Cham: Springer, 2017. s. 119-129. ISBN: 978-3-319-66428-6, ISSN: 0302-9743
D	JŮZOVÁ, M., TIHELKA, D., SKARNITZL, R. Last Syllable Unit Penalization in Unit Selection TTS. In <i>Text, Speech and Dialogue, 20th International Conference, TSD 2017, Prague, Czech Republic, August 27-31 August, 2017, Proceedings</i> . Cham: Springer, 2017. s. 317-325. ISBN: 978-3-319-64205-5, ISSN: 0302-9743
D	JŮZOVÁ, M. CRF-Based Phrase Boundary Detection Trained on Large-Scale TTS Speech Corpora. In <i>Speech and Computer 19th International Conference, SPECOM 2017, Hatfield, UK, September 12-16, 2017, Proceedings</i> . Cham: Springer, 2017. s. 272-281. ISBN: 978-3-319-66428-6, ISSN: 0302-9743
D	HLAVÁČ, M., GRUBER, I., ŽELEZNÝ, M., KARPOV, A. Semi-automatic Facial Key-Point Dataset Creation. In <i>Speech and Computer 19th International Conference, SPECOM 2017, Hatfield, UK, September 12-16, 2017, Proceedings</i> . Cham: Springer, 2017. s. 662-668. ISBN: 978-3-319-66428-6, ISSN: 0302-9743

D	BUREŠ, L., BERKA, F., MÜLLER, L. Comparison of Feature Extraction Methods for Finding Similar Images. In <i>Interactive Collaborative Robotics Second International Conference, ICR 2017, Hatfield, UK, September 12-16, 2017, Proceedings</i> . Springer, 2017. s. 29-36. ISBN: 978-3-319-66470-5, ISSN: 0302-9743
D	ZAJÍC, Z., ZELINKA, J., MÜLLER, L. Neural Network Speaker Descriptor in Speaker Diarization of Telephone Speech. In <i>Speech and Computer 19th International Conference, SPECOM 2017, Hatfield, UK, September 12-16, 2017, Proceedings</i> . Cham: Springer, 2017. s. 555-563. ISBN: 978-3-319-66428-6, ISSN: 0302-9743
D	PŘIBIL, J., PŘIBILOVÁ, A., MATOUŠEK, J. Automatic Classification of Types of Artefacts Arising During the Unit Selection Speech Synthesis. In <i>Text, Speech and Dialogue, 20th International Conference, TSD 2017, Prague, Czech Republic, August 27-31 August, 2017, Proceedings</i> . Cham: Springer, 2017. s. 38-46. ISBN: 978-3-319-64205-5, ISSN: 0302-9743
D	MATOUŠEK, J., KLÍMA, M. Automatic Phonetic Segmentation Using the Kaldi Toolkit. In <i>Text, Speech and Dialogue, 20th International Conference, TSD 2017, Prague, Czech Republic, August 27-31 August, 2017, Proceedings</i> . Cham: Springer, 2017. s. 138-146. ISBN: 978-3-319-64205-5, ISSN: 0302-9743
D	IVANKO, D., KARPOV, A., RYUMIN, D., KIPYATKOVA, I., SAVELIEV, A., BUDKOV, V., IVANKO, D., ŽELEZNÝ, M. Using a High-Speed Video Camera for Robust Audio-Visual Speech Recognition in Acoustically Noisy Conditions. In <i>Speech and Computer 19th International Conference, SPECOM 2017, Hatfield, UK, September 12-16, 2017, Proceedings</i> . Cham: Springer, 2017. s. 757-766. ISBN: 978-3-319-66428-6, ISSN: 0302-9743
D	STANISLAV, P., PSUTKA, J., PSUTKA, J. Recognition of the Electrolaryngeal Speech: Comparison Between Human and Machine. In <i>Text, Speech and Dialogue, 20th International Conference, TSD 2017, Prague, Czech Republic, August 27-31 August, 2017, Proceedings</i> . Cham: Springer, 2017. s. 509-517. ISBN: 978-3-319-64205-5, ISSN: 0302-9743
D	HRŮZ, M., SALAJKA, P. Phase Analysis and Labeling Strategies in a CNN-Based Speaker Change Detection System. In <i>Speech and Computer 19th International Conference, SPECOM 2017, Hatfield, UK, September 12-16, 2017, Proceedings</i> . Cham: Springer, 2017. s. 613-622. ISBN: 978-3-319-66428-6, ISSN: 0302-9743
D	SHLYAKHOV, N., DASHEVSKIY, V., VATAMANIUK, I., ŽELEZNÝ, M., RONZHIN, A. Justification of the technical requirements of a fully functional modular robot. In <i>MATEC Web of Conferences, 133</i> . EDP Sciences, 2017, ISSN: 2261-236X
D	HANZLÍČEK, Z. Optimal Number of States in HMM-Based Speech Synthesis. In <i>Text, Speech and Dialogue, 20th International Conference, TSD 2017, Prague, Czech Republic, August 27-31 August, 2017, Proceedings</i> . Cham: Springer, 2017. s. 353-361. ISBN: 978-3-319-64205-5, ISSN: 0302-9743
D	BRŮHA, P., MOUČEK, R., ŠNEJDAR, P., BOHMANN, D., KRAFT, V., ŘEHOŘ, P. Exercise and Wellness Health Strategy Framework Software Prototype for Rapid Collection and Storage of Heterogeneous Health Related Data. In <i>Proceedings of BIOSTEC 2017 - Volume 5: HEALTHINF</i> . Setúbal: SciTePreess, 2017. s. 477-483. ISBN: 978-989-758-213-4
D	BRYCHCÍN, T., HERCIG, T., SVOBODA, L., KONKOL, M. UWB at SemEval 2014 and 2016. In <i>Data a znalosti 2017</i> . ZČU v Plzni, 2017. s. 111-115. ISBN: 978-80-261-0720-0
D	DIETRICH, J., JEŽEK, K., RASHEED, S., TAHIR, A., POTANIN, A. Evil Pickles: DoS Attacks Based on Object-Graph Engineering. In <i>31st European Conference on Object-Oriented programming</i> . Schloss Dagstuhl: Schloss Dagstuhl, 2017. s. 1-32. ISBN: 978-3-95977-035-4
D	DIETRICH, J., PEARCE, D., JEŽEK, K., BRADA, P. Contracts in the Wild: A Study of Java Programs. In <i>31st European Conference on Object-Oriented Programming</i> . Schloss

	Dagstuhl: Schloss Dagstuhl, 2017. s. 1-32. ISBN: 978-3-95977-035-4
D	DÖRR, L., FIALA, D., HEIGL, M., SCHRAMM, M. Assessment Simulation Model for Uncoupled Message Authentication. In 22nd 2017 International Conference on Applied Electronics. Plzeň: ZČU v Plzni, 2017. s. 45-48. ISBN: 978-80-261-0641-8
D	GIANNAKOPOULOS, G., CONROY, J.M., KUBINA, J., RANKEL, P.A., LLORET, E., STEINBERGER, J., LITVAK, M., FAVRE, B. MultiLing 2017 Overview. In MultiLing 2017 Workshop on Summarization and Summary Evaluation Across Source Types and Genres. Stroudsburg: ACL, 2017. s. 1-6. ISBN: 978-1-945626-41-8
D	HERCIG, T., KREJZL, P., HOUROVÁ, B., STEINBERGER, J., LENC, L. Detecting Stance in Czech News Commentaries. In ITAT 2017: Information Technologies - Applications and Theory Proceedings of the 17th conference ITAT 2017. neuvedeno: CEUR-WS, 2017. s. 176-180. ISBN: 978-1-974274-74-1, ISSN: 1613-0073
D	KOLINGEROVÁ, I., FERKO, A., VOMÁČKA, T., MAŇÁK, M. Nearest Neighbour Graph and Locally Minimal Triangulation. In Computational Science and Its Applications – ICCSA 2017, 17th International Conference, Trieste, Italy, July 3-6, 2017, Proceedings, Part II. Cham: Springer, 2017. s. 455-464. ISBN: 978-3-319-62394-8
D	KONKOL, M., BRYCHCÍN, T., NYKL, M., HERCIG, T. Geographical Evaluation of Word Embeddings. In Proceedings of the Eighth International Joint Conference on Natural Language Processing (Volume 1: Long Papers). Taiwan: Asian Federation of Natural Language Processing, 2017. s. 224-232. ISBN: 978-1-948087-00-1
D	KRÁL, P., RAJTMajer, V. Real-Time Data Harvesting Method for Czech Twitter. In Proceedings of the 9th International Conference on Agents and Artificial Intelligence (ICAART 2017). Setúbal: SciTePress, 2017. s. 259-265. ISBN: 978-989-758-220-2
D	MOUČEK, R., HNOJSKÝ, L., VAŘEKA, L., PROKOP, T., BRŮHA, P. Experimental Design and Collection of Brain and Respiratory Data for Detection of Driver's Attention. In BIOSTEC 2017 Proceedings of the 10th International Joint Conference on Biomedical Engineering Systems and Technologies Volume 5: HEALTHINF. Setúbal: SciTePress, 2017. s. 441-450. ISBN: 978-989-758-213-4
D	PÍCHA, P., BRADA, P., RAMSAUER, R., MAUERER, W. Towards Architect's Activity Detection Through a Common Model for Project Pattern Analysis. In 2017 IEEE International Conference on Software Architecture Workshops. Danvers: IEEE, 2017. s. 175-178. ISBN: 978-1-5090-4793-2
D	PISKORSKI, J., PIVOVAROVA, L., ŠNAJDER, J., STEINBERGER, J., YANGARBER, R. The First Cross-Lingual Challenge on Recognition, Normalization. In The 6th Workshop on Balto-Slavic Natural Language Processing Proceedings of the Workshop. Stroudsburg: ACL, 2017. s. 76-85. ISBN: 978-1-945626-45-6
D	POTUŽÁK, T., LIPKA, R., BRADA, P. Interface-based Semi-automated Testing of Software Components. In Proceedings of the 2017 Federated Conference on Computer Science and Information Systems. Los Alamitos: IEEE, 2017. s. 1335-1344. ISBN: 978-83-946253-7-5, ISSN: 2300-5963
D	PRANTL, M., VÁŠA, L., KOLINGEROVÁ, I. Screen Space Curvature and Ambient Occlusion. In Communications in Computer and Information Science. Cham: Springer, 2017. s. 51-71. ISBN: 978-3-319-64869-9
D	TANEV, H., ZAVARELLA, V., STEINBERGER, J. Monitoring disaster impact: detecting micro-events and eyewitness reports in mainstream and social media. In Proceedings of the 14th International Conference on Information Systems for Crisis Response and Management. Albi: WiPe Paper - Social Media Studies, 2017. s. 592-602. ISSN: 2411-3387

D	VČELÁK, P., KRYL, M., RAČÁK, L., KLEČKOVÁ, J. Acquisition of Confidential Patient Data Over Shared Mobile Device. In BIOSTEC2017 – 10th International Joint Conference on Biomedical Engineering Systems and Technologies. Setúbal: ScitePress, 2017. s. 334-339. ISBN: 978-989-758-213-4
D	HERCIG, T., LENC, L. The impact of figurative language on sentiment analysis. In Proceedings of the International Conference Recent Advances in Natural Language Processing, RANLP 2017. Shoumen, BULGARIA: INCOMA Ltd., 2017. s. 301-308. ISBN: 978-954-452-048-9, ISSN: 1313-8502
D	STEINBERGER, J., KREJZL, P., BRYCHCÍN, T. Pyramid-based Summary Evaluation Using Abstract Meaning Representation. In Proceedings of the International Conference Recent Advances in Natural Language Processing, RANLP 2017. Shoumen, BULGARIA: INCOMA Ltd., 2017. s. 701-706. ISBN: 978-954-452-048-9, ISSN: 1313-8502
D	STEINBERGER, J., BRYCHCÍN, T., HERCIG, T., KREJZL, P. Cross-lingual Flares Detection in News Discussions. In Proceedings of the International Conference Recent Advances in Natural Language Processing, RANLP 2017. Shoumen, BULGARIA: INCOMA Ltd., 2017. s. 694-700. ISBN: 978-954-452-048-9, ISSN: 1313-8502
D	KONOPIK, M., PRAŽÁK, O., STEINBERGER, D. Czech Dataset for Semantic Similarity and Relatedness. In Recent Advances in Natural Language Processing Meet Deep Learning. Shoumen, Bulgaria: INCOMA Ltd., 2017. s. 401-406. ISBN: 978-954-452-048-9, ISSN: 1313-8502
D	PRAŽÁK, O., KONOPIK, M. Cross-Lingual SRL Based upon Universal Dependencies. In Recent Advances in Natural Language Processing Meet Deep Learning Proceedings. Shoumen: INCOMA Ltd., 2017. s. 592-690. ISBN: 978-954-452-048-9, ISSN: 1313-8502
D	BRYCHCÍN, T., KRÁL, P. Unsupervised Dialogue Act Induction using Gaussian Mixtures. In 15th Conference of the European Chapter of the Association for Computational Linguistics (EACL2017). Stroudsburg: Association for Computational Linguistics, 2017. s. 485-490. ISBN: 978-1-945626-35-7
D	FIALA, D. Získávání dat z bibliografických databází. In Sborník konference Data a znalosti 2017. Plzeň: ZČU v Plzni, KIV, 2017. s. 72-76. ISBN: 978-80-261-0720-0
D	JEŽEK, P., MOUČEK, R. Data Format for Storing ANT Sensors Data. In Proceedings of the 10th International Joint Conference on Biomedical Engineering Systems and Technologies. Setúbal: ScitePress, 2017. s. 396-400. ISBN: 978-989-758-213-4
D	KOUTNÝ, T. Crosswalk – a time-ordered metric. In Bioinformatics and Biomedical Engineering. Singapore: Springer, 2017. s. 884-887. ISBN: 978-981-10-5121-0
D	KOUTNÝ, T. Modelling of glucose dynamics for diabetes. In Bioinformatics and Biomedical Engineering. Cham: Springer, 2017. s. 314-324. ISBN: 978-3-319-56147-9
D	LENC, L. Evaluation of Local Descriptors for Automatic Image Annotation. In Proceedings of the 9th International Conference on Agents and Artificial Intelligence (ICAART 2017). Setúbal: SciTePress, 2017. s. 527-534. ISBN: 978-989-758-220-2
D	LENC, L., KRÁL, P. Combination of Neural Networks for Multi-label Document Classification. In Natural Language Processing and Information Systems. NLDB 2017. Cham: Springer, 2017. s. 278-282. ISBN: 978-3-319-59568-9, ISSN: 0302-9743
D	LENC, L., KRÁL, P. Ensemble of Neural Networks for Multi-label Document Classification. In ITAT 2017: Information Technologies - Applications and Theory Proceedings of the 17th conference ITAT 2017. neuvědno: CreateSpace Independent Publishing Platform, 2017, 2017. s. 186-192. ISBN: 978-1-974274-74-1, ISSN: 1613-0073
D	LENC, L., KRÁL, P. Two-Level Neural Network for Multi-label Document Classification. In Artificial Neural Networks and Machine Learning – ICANN 2017. Cham: Springer, 2017.

	s. 368-375. ISBN: 978-3-319-68611-0
D	LIPKA, R., JEŽEK, K. Antipatterns Causing Memory Bloat: A Case Study. In Proceedings of Software Analysis, Evolution and Reengineering (SANER), 2017 IEEE 24th International Conference on. Danvers: IEEE, 2017. s. 306-315. ISBN: 978-1-5090-5501-2
D	VČELÁK, P., KRYL, M., KRATOCHVÍL, M., KLEČKOVÁ, J. Ontology-based Web Forms – Acquisition and Modification of Structured Data. In Proceedings 2017 10th International Congress on Image and Signal Processing, BioMedical Engineering and Informatics. Shanghai: School of Information Science and Technology, East China Normal University, 2017. s. 1-5. ISBN: 978-1-5386-1936-0
D	KONKOL, M. Joint Unsupervised Learning of Semantic Representation of Words and Roles in Dependency Trees. In Proceedings of the International Conference Recent Advances in Natural Language Processing, RANLP 2017. Shoumen, BULGARIA: INCOMA Ltd., 2017. s. 394-400. ISBN: 978-954-452-048-9, ISSN: 1313-8502
D	LENC, L., KRÁL, P. Word Embeddings for Multi-label Document Classification. In Proceedings of the International Conference Recent Advances in Natural Language Processing, RANLP 2017. Shoumen, BULGARIA: INCOMA Ltd., 2017. s. 431-437. ISBN: 978-954-452-048-9, ISSN: 1313-8502
D	LIPKA, R. Automated Generator for Complex and Realistic Test Data. In PROCEEDINGS 2017 IEEE International Conference on Software Quality, Reliability and Security. Danvers: IEEE, 2017. s. 628-629. ISBN: 978-1-5386-2072-4
D	TONAR, Z., KOCHOVÁ, P., CIMRMAN, R., PERKTOLD, J., KUBÍKOVÁ, T., DEMJEN, E., LIŠKA, V., KRÁLÍČKOVÁ, M., WITTER, K. Links between the Orientation of Vascular Smooth Muscle and Microscopical Composition of Aortic Segments. Solid State Phenomena, 2017, roč. 258, č. 1, s. 329-332. ISSN: 1662-9779
D	KUBÍKOVÁ, T., KOCHOVÁ, P., FIALA, R., ŠPATENKA, J., BURKERT, J., KRÁLÍČKOVÁ, M., TONAR, Z. Histological Composition and Mechanical Properties of Cryopreserved Samples of Aortic and Pulmonary Valves. In Solid State Phenomena. Switzerland: Trans Tech Publications, 2017. s. 341-344. ISBN: 978-3-03835-626-4, ISSN: 1662-9779
D	ČERV, J., VALEŠ, F., ADÁMEK, V. A short wave limit of the frequency equation for plane-stress nonaxisymmetric disc motions. In Engineering Mechanics 2017 - Book of Full Texts. Brno: Brno University of Technology, 2017. s. 246-249. ISBN: 978-80-214-5497-2, ISSN: 1805-8248
D	BULÍN, R., POLACH, P., HAJŽMAN, M. Complex Modelling and Dynamical Analysis of Parallel Cable Mechanisms. In Multibody Mechatronic Systems, Proceedings of the MUSME Conference. Cham: Springer International Publishing AG, 2017. s. 193-202. ISBN: 978-3-319-67566-4, ISSN: 2211-0984
D	POLACH, P., HAJŽMAN, M., BYRTUS, M., DYK, Š., SMOLÍK, L. Mathematical modelling of rotor systems with journal bearings in limit cases. In Engineering Mechanics 2017. Brno: University of Technology, 2017. s. 794-797. ISBN: 978-80-214-5497-2, ISSN: 1805-8248
D	PLÁNIČKA, S., VIMMR, J. Numerical simulations of free surface flows using a three-equation model. In Engineering Mechanics 2017, Book of Full Texts. Brno: Institute of Thermomechanics AS CR, 2017. s. 786-789. ISBN: 978-80-214-5497-2, ISSN: 1805-8248
D	KRYSTEK, J., LAŠ, V., POMPE, V., HÁJKOVÁ, P. Influence of Temperature on Selected Mechanical Properties of Geopolymer Composites. In EAN 2017 - 55th Conference on Experimental Stress Analysis 2017. Košice: Technical University of Košice, 2017. s. 382-387. ISBN: 978-80-553-3167-9

D	LAŠOVÁ, Z., ZEMČÍK, R. Determination of group velocities of Lamb waves in unidirectional carbon-epoxy plate. In EAN 2017 - 55th Conference on Experimental Stress Analysis 2017. Košice: Technical University of Košice, 2017. s. 75-80. ISBN: 978-80-553-3167-9
D	BARTOŠEK, J., LAŠ, V., MANDYS, T., ZEMČÍK, R. Identification of impact force on composite textile plate for impacts with various energies. In EAN 2017 - 55th Conference on Experimental Stress Analysis 2017. Košice: Technical University of Košice, 2017. s. 57-62. ISBN: 978-80-553-3167-9
D	HANZLÍK, P., KROUPA, T. Automated tool for simulation of standardized tests of cohesive interfaces. In EAN 2017 - 55th Conference on Experimental Stress Analysis 2017. Košice: Technical University of Kosice, 2017. s. 286-294. ISBN: 978-80-553-3167-9
D	BOŇKOWSKI, T., ŠOLTÉS, L., KOCHOVÁ, P., KOTTNER, R., HYNČÍK, L. Motorcycle Suits: Uniaxial and Biaxial Tensile Tests of Leather. In EAN 2017 - 55th Conference on Experimental Stress Analysis 2017. Košice: Technical University of Košice, 2017. s. 435-440. ISBN: 978-80-553-3167-9
D	ŠOLTÉS, L., BOŇKOWSKI, T., KOTTNER, R., HYNČÍK, L. Drop Test of Foams used in Motorbike Protectors. In EAN 2017 - 55th Conference on Experimental Stress Analysis 2017. Košice: Technical University of Košice, 2017. s. 27-30. ISBN: 978-80-553-3167-9
D	ROHAN, E., NGUYEN, H., NAILI, S. Dynamics and wave dispersion of strongly heterogeneous fluid-saturated porous media. In Procedia Engineering. Amsterdam: Elsevier, 2017. s. 1507-1512. ISSN: 1877-7058
D	ROHAN, E., NGUYEN, V., NAILI, S. Homogenization-based modelling of wave propagation in the Biot medium with large contrasts in the permeability and poroelastic coefficients. In Poromechanics VI: Proceedings of the Sixth Biot Conference on Poromechanics. Reston: American Society of Civil Engineers, 2017. s. 1650-1657. ISBN: 978-0-7844-8077-9
D	ZEMAN, V., HLAVÁČ, Z. Friction forces and fretting wear in reactor core barrel couplings. In Engineering Mechanics 2017, Book of Full Texts. Brno: Institute of Thermomechanics AS CR, 2017. s. 1118-1121. ISBN: 978-80-214-5497-2, ISSN: 1805-8248
D	DYK, Š., ZEMAN, V. Nonlinear Vibration of Nuclear Fuel Rods. In Advance in Mechanism Design II. Cham: Springer, 2017. s. 185-190. ISBN: 978-3-319-44086-6, ISSN: 2211-0984
D	BEK, L., KOTTNER, R., KRYSTEK, J., LAŠ, V. Calculation of B-Basis Values from Composite Material Strength Parameters Obtained from Measurements of Non Identical Batches. In EAN 2017 - 55th Conference on Experimental Stress Analysis 2017. Košice: Technical University of Košice, 2017. s. 477-485. ISBN: 978-80-553-3167-9
D	KOTTNER, R., KOCÁB, J., KOCHOVÁ, P., HECZKO, J. Tensile and shear tests of a cork/rubber composite. In EAN 2017 - 55th Conference on Experimental Stress Analysis 2017. Košice: Technical University of Košice, 2017. s. 273-279. ISBN: 978-80-553-3166-9
D	ROHAN, E., LUKEŠ, V., TURJANICOVÁ, J., JIŘÍK, M. Towards image-based analysis of the liver perfusion using a hierarchical flow model. In VipIMAGE 2017, Lecture Notes in Computational Vision and Biomechanics 27. Cham: Springer, 2017. s. 593-598. ISBN: 978-3-319-68195-5
D	ZEMČÍK, H., KROUPA, T. Cyclic tensile tests of epoxy resin and the experimentally obtained data processing. In EAN 2017 - 55th Conference on Experimental Stress Analysis 2017. Košice: Technical University of Košice, 2017. s. 414-421. ISBN: 978-80-553-3167-9

D	VLČEK, J., REZEK, J., BELOSLUDTSEV, A., KOZÁK, T. High-Rate Reactive High-Power Impulse Magnetron Sputter Deposition: Principles and Applications. In SOCIETY OF VACUUM COATERS 59TH ANNUAL TECHNICAL CONFERENCE PROCEEDINGS, 2016. ALBUQUERQUE, NM 87122-1914 USA: SOCIETY OF VACUUM COATERS, 2016. s. 135-139. ISBN: 978-1-878068-36-1, ISSN: 0737-5921
D	WAN, V., AGIOMYRGIANNAKIS, Y., SILEN, H., VÍT, J. Google's Next-Generation Real-Time Unit-Selection Synthesizer using Sequence-To-Sequence LSTM-based Autoencoders. In <i>Proceedings of the 18th Annual Conference of the International Speech Communication Association (Interspeech 2017)</i> . Red Hook, NY: Curran Associates, Inc., 2017. s. 1143-1147. ISBN: 978-1-5108-4876-4
Jimp	VANĚK, J., MICHÁLEK, J., PSUTKA, J. A GPU-Architecture Optimized Hierarchical Decomposition Algorithm for Support Vector Machine Training. <i>IEEE TRANSACTIONS ON PARALLEL AND DISTRIBUTED SYSTEMS</i> , 2017, roč. 28, č. 12, s. 3330-3343. ISSN: 1045-9219
Jimp	PŘIBIL, J., PŘIBILOVÁ, A., MATOUŠEK, J. GMM-based speaker age and gender classification in Czech and Slovak. <i>Journal of ELECTRICAL ENGINEERING</i> , 2017, roč. 68, č. 1, s. 3-12. ISSN: 1335-3632
Jimp	MATOUŠEK, J., TIHELKA, D. Anomaly-based annotation error detection in speech-synthesis corpora. <i>COMPUTER SPEECH AND LANGUAGE</i> , 2017, roč. 46, č. November, s. 1-35. ISSN: 0885-2308
Jimp	VIGNALI, R.M., BORGHESEAN, F., PIRODDI, L., STRELEC, M., PRANDINI, M. Energy Management of a Building Cooling System With Thermal Storage: An Approximate Dynamic Programming Solution. <i>IEEE TRANSACTIONS ON AUTOMATION SCIENCE AND ENGINEERING</i> , 2017 Apr, 14 (2), s. 619-633. ISSN: B171545-5955 B18
Jimp	LIŠKA, J., KÜNKEL, S. Localization Of Loose Part Impacts On The General 3d Surface Of The Nuclear Power Plant Coolant Circuit Components. <i>PROGRESS IN NUCLEAR ENERGY</i> , 2017 Aug, 99, s. 140-146. ISSN: 0149-1970 A15
Jimp	MAŇÁK, M., JIRKOVSKÝ, L., KOLINGEROVÁ, I. Interactive Analysis of Connolly Surfaces for Various Probes. <i>Computer Graphics Forum</i> , 2017, roč. 36, č. 6, s. 160-172. ISSN: 0167-7055
Jimp	MAŇÁK, M., ZEMEK, M., SZKANDERA, J., KOLINGEROVÁ, I., PAPALEO, E., LAMBRUGH, M. Hybrid Voronoi diagrams, their computation and reduction for applications in computational biochemistry. <i>Journal of Molecular Graphics and Modelling</i> , 2017, roč. 74, č. 6, s. 225-233. ISSN: 1093-3263
Jimp	SCHWARZ, J., SÝKORA, J., CVALÍNOVÁ, D., POMAHAČOVÁ, R., KLEČKOVÁ, J., KRYL, M., VČELÁK, P. Inflammatory bowel disease incidence in Czech children: A regional prospective study, 2000-2015. <i>World Journal of Gastroenterology</i> , 2017, roč. 23, č. 22, s. 4090-4101. ISSN: 1007-9327
Jimp	ŠUBELJ, L., FIALA, D. Publication Boost in Web of Science Journals and Its Effect on Citation Distributions. <i>Journal of the Association for Information Science and Technology</i> , 2017, roč. 68, č. 4, s. 1018-1023. ISSN: 2330-1635
Jimp	VAŘEKA, L., BRŮHA, P., MOUČEK, R., MAUTNER, P., ČEPIČKA, L., HOLEČKOVÁ, I. Development coordination disorder in children – experimental work and data annotation. <i>GigaScience</i> , 2017, roč. 6, č. 4, s. 1-6. ISSN: 2047-217X
Jimp	VÁŠA, L., KÜHNETT, T., BRUNNETT, G. Multivariate analysis of curvature estimators. <i>Computer-aided design and applications</i> , 2017, roč. 14, č. 1, s. 58-69. ISSN: 1686-4360
Jimp	JEŽEK, K., DIETRICH, J. API Evolution and Compatibility: A Data Corpus and Tool Evaluation. <i>The Journal of Object Technology</i> , 2017, roč. 16, č. 4, s. 1-23. ISSN: 1660-1769
Jimp	FIALA, D., TUTOKY, G. PageRank-based prediction of award-winning researchers and the impact of citations. <i>Journal of Informetrics</i> , 2017, roč. 11, č. 4, s. 1044-1068. ISSN: 1751-

	1577
Jimp	KOHOUT, J., CHOLT, D. Automatic reconstruction of the muscle architecture from the superficial layer fibres data. Computer Methods and Programs in Biomedicine, 2017, roč. 150, č. October 2017, s. 85-95. ISSN: 0169-2607
Jimp	MOUČEK, R., VAŘEKA, L., PROKOP, T., ŠTĚBETÁK, J., BRŮHA, P. Event-related potential data from a guess the number brain-computer interface experiment on school children. Scientific Data, 2017, roč. 4, č. March 2017, s. 1-11. ISSN: 2052-4463
Jimp	PAPEŽ, V., MOUČEK, R. Applying an Archetype-Based Approach to Electroencephalography/Event-Related Potential Experiments in the EEGBase Resource. Frontiers in Neuroinformatics, 2017, roč. 11, č. 24, s. 1-13. ISSN: 1662-5196
Jimp	VAŘEKA, L., MAUTNER, P. Stacked Autoencoders for the P300 Component Detection. Frontiers in Neuroscience, 2017, roč. 11, č. 302, s. 1-9. ISSN: 1662-453X
Jimp	KUBÍKOVÁ, T., KOCHOVÁ, P., TOMÁŠEK, P., WITTER, K., TONAR, Z. Numerical and length densities of microvessels in the human brain: Correlation with preferential orientation of microvessels in the cerebral cortex, subcortical grey matter and white matter, pons and cerebellum. JOURNAL OF CHEMICAL NEUROANATOMY, 2018, roč. 88, č. March 2018, s. 22-32. ISSN: 0891-0618
Jimp	ROHAN, E., NAILI, S., NGUYEN, V. Numerical modelling of waves in double-porosity Biot medium. COMPUTERS & STRUCTURES, 2017, ISSN: 0045-7949
Jimp	VONDŘEJC, J., ROHAN, E., HECZKO, J. Shape optimization of phononic band gap structures using the homogenization approach. INTERNATIONAL JOURNAL OF SOLIDS AND STRUCTURES, 2017, roč. 113-114, č. 15 May 2017, s. 147-168. ISSN: 0020-7683
Jimp	ADÁMEK, V., VALEŠ, F., ČERV, J. Numerical Laplace inversion in problems of elastodynamics: Comparison of four algorithms. ADVANCES IN ENGINEERING SOFTWARE, 2017, roč. 113, č. November 2017, s. 120-129. ISSN: 0965-9978
Jimp	KUBÍKOVÁ, T., KOCHOVÁ, P., BRÁZDIL, J., ŠPATENKA, J., BURKERT, J., KRÁLÍČKOVÁ, M., TONAR, Z. The composition and biomechanical properties of human cryopreserved aortas, pulmonary trunks, and aortic and pulmonary cusps. ANNALS OF ANATOMY-ANATOMISCHER ANZEIGER, 2017, roč. 2017, č. 212, s. 17-26. ISSN: 0940-9602
Jimp	JUNATAS, K. L., TONAR, Z., KUBÍKOVÁ, T., LIŠKA, V., PÁLEK, R., MIK, P., KRÁLÍČKOVÁ, M., WITTER, K. Stereological analysis of size and density of hepatocytes in the porcine liver. JOURNAL OF ANATOMY, 2017, roč. 230, č. 4, s. 575-588. ISSN: 0021-8782
Jimp	ZEMČÍK, R., SRBOVÁ, H., EKŠTEIN, K., PIRNER, I., MEDLÍN, R. Analysis of the fiber distribution, size, and volume ratio of unidirectional composite plates with different thicknesses. Materiali in Tehnologije, 2017, roč. 51, č. 1, s. 59-64. ISSN: 1580-2949
Jimp	BULÍN, R., HAJŽMAN, M., POLACH, P. Nonlinear dynamics of a cable-pulley system using the absolute nodal coordinate formulation. MECHANICS RESEARCH COMMUNICATIONS, 2017, roč. 82, č. June 2017, s. 21-28. ISSN: 0093-6413
Jimp	HLAVATY, J., TONAR, Z., RENNER, M., PANITZ, S., PETZNEK, H., SCHWEIZER, M., SCHÜLE, S., KLOKE, B., MOLDZIO, R., WITTER, K. Tropism, intracerebral distribution, and transduction efficiency of HIV- and SIV-based lentiviral vectors after injection into the mouse brain: a qualitative and quantitative in vivo study. HISTOCHEMISTRY AND CELL BIOLOGY, 2017, roč. 148, č. 3, s. 313-329. ISSN: 0948-6143
Jimp	ROHAN, E., TURJANICOVÁ, J., LUKEŠ, V. A Darcy-Brinkman model of flow in double porous media – Two-level homogenization and computational modelling. COMPUTERS & STRUCTURES, 2017, ISSN: 0045-7949
Jimp	HECZKO, J., KOTTNER, R. Modeling of material damage using finite elements and time homogenization in case of finite strain. APPLIED MATHEMATICS AND COMPUTATION,

	2018, roč. 319, č. 2018, s. 264-273. ISSN: 0096-3003
Jimp	SMOLÍK, L., HAJŽMAN, M., BYRTUS, M. Investigation of bearing clearance effects in dynamics of turbochargers. International Journal of Mechanical Sciences, 2017, roč. 127, č. July, s. 62-72. ISSN: 0020-7403
Jimp	VIMMR, J., BUBLÍK, O., PECKA, A. A parallel implementation of an implicit discontinuous Galerkin finite element scheme for fluid flow problems. ADVANCES IN ENGINEERING SOFTWARE, 2017, roč. 113, č. November 2017, s. 108-119. ISSN: 0965-9978
Jimp	ZAJÍČEK, M., DUPAL, J. Analytical solution of spur gear mesh using linear model. MECHANISM AND MACHINE THEORY, 2017, roč. 118, č. December 2017, s. 154-167. ISSN: 0094-114X
Jimp	KROUPA, T., SRBOVÁ, H., KLESA, J. ONE-DIMENSIONAL ELASTO-PLASTIC MATERIAL MODEL WITH DAMAGE FOR A QUICK IDENTIFICATION OF THE MATERIAL PROPERTIES. Materiali in Tehnologije, 2017, roč. 51, č. 2, s. 213-218. ISSN: 1580-2949
Jimp	DYK, Š., ZEMAN, V. Impact vibrations of guide thimbles in nuclear fuel assembly. ARCHIVE OF APPLIED MECHANICS, 2017, roč. 87, č. 2, s. 231-244. ISSN: 0939-1533
Jimp	JONÁŠOVÁ, A., VIMMR, J. Noninvasive assessment of carotid artery stenoses by the principle of multiscale modelling of non-Newtonian blood flow in patient-specific models. APPLIED MATHEMATICS AND COMPUTATION, 2017, roč. 319, č. 25. 7. 2017, s. 1-19. ISSN: 0096-3003
Jimp	ROHAN, E., LUKEŠ, V. Modeling large-deforming fluid-saturated porous media using an Eulerian incremental formulation. Advances in Engineering Software, 2017, roč. 113, č. November 2017, s. 84-95. ISSN: 0965-9978
Jimp	ZEMČÍK, H., KROUPA, T., LUKEŠ, V. COMPARISON OF HOMOGENIZATION APPROACHES USED FOR THE IDENTIFICATION OF THE MATERIAL PARAMETERS OF UNIDIRECTIONAL COMPOSITE. Materiali in Tehnologije, 2017, roč. 51, č. 3, s. 373-378. ISSN: 1580-2949
Jimp	MATAS, M., HOUŠKA, J. Strong Effect of the Interaction Potential Cutoff on the Crystallinity of Films Grown by Simulations. MOLECULAR SIMULATION, 2017, roč. 43, č. 17, s. 1436-1441. ISSN: 0892-7022
Jimp	VLČEK, J., KOLENATÝ, D., HOUŠKA, J., KOZÁK, T., ČERSTVÝ, R. Controlled reactive HiPIMS - effective technique for low-temperature (300 °C) synthesis of VO ₂ films with semiconductor-to-metal transition. JOURNAL OF PHYSICS D-APPLIED PHYSICS, 2017, roč. 50, č. 38, s. "38LT01-1"- "38LT01-6". ISSN: 0022-3727
Jimp	KOZÁK, T., VLČEK, J. Dynamics of processes during the deposition of ZrO ₂ films by controlled reactive high-power impulse magnetron sputtering: A modelling study. Journal of Applied Physics, 2017, roč. 122, č. 4, s. "043304-1"- "043304-9". ISSN: 0021-8979
Jimp	HOUŠKA, J., KOZÁK, T. Relationships between the distribution of O atoms on partially oxidized metal (Al, Ag, Cu, Ti, Zr, Hf) surfaces and the adsorption energy: A density-functional theory study. Journal of Applied Physics, 2017, roč. 121, č. 22, s. "225303-1"- "225303-10". ISSN: 0021-8979
Jimp	MUSIL, J., ZENKIN, S., ČERSTVÝ, R., HAVIAR, S., ČIPEROVÁ, Z. (Zr,Ti,O) alloy films with enhanced hardness and resistance to cracking prepared by magnetron sputtering. Surface and Coatings Technology, 2017, roč. 322, č. AUG 15 2017, s. 86-91. ISSN: 0257-8972
Jimp	HOUŠKA, J. Force field for realistic molecular dynamics simulations of TiO ₂ growth. COMPUTATIONAL MATERIALS SCIENCE, 2017, roč. 134, č. JUN 15 2017, s. 1-7. ISSN: 0927-0256

Jimp	BELOSLUDTSEV, A., VLČEK, J., HOUŠKA, J., ČERSTVÝ, R. Reactive high-power impulse magnetron sputtering of ZrO ₂ films with gradient ZrO _x interlayers on pretreated steel substrates. Journal of Vacuum Science and Technology A, 2017, roč. 35, č. 3, s. "031503-1"- "031503-9". ISSN: 0734-2101
Jimp	PAJDAROVÁ, A. D., VLČEK, J., REZEK, J. Optical emission spectroscopy during the deposition of zirconium dioxide films by controlled reactive high-power impulse magnetron sputtering. Journal of Applied Physics, 2017, roč. 121, č. 17, s. "171908-1"- "171908-11". ISSN: 0021-8979
Jimp	BELOSLUDTSEV, A., HOUŠKA, J., VLČEK, J., HAVIAR, S., ČERSTVÝ, R., REZEK, J., KETTNER, M. Structure and properties of Hf-O-N films prepared by high-rate reactive HiPIMS with smoothly controlled composition. CERAMICS INTERNATIONAL, 2017, roč. 43, č. 7, s. 5661-5667. ISSN: 0272-8842
Jimp	ZEMAN, P., ZÍTEK, M., ZUZJAKOVÁ, Š., ČERSTVÝ, R. Amorphous Zr-Cu thin-film alloys with metallic glass behavior. JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, 2017, roč. 696, č. 5 March 2017, s. 1298-1306. ISSN: 0925-8388
Jimp	POKORNÝ, P., MUSIL, J., LANČOK, J., FITL, P., NOVOTNÝ, M., BULÍŘ, J., VLČEK, J. Mass spectrometry investigation of magnetron sputtering discharges. Vacuum, 2017, roč. 143, č. SEP 2017, s. 438-443. ISSN: 0042-207X
Jimp	KADLEC, S., ČAPEK, J. Return of target material ions leads to a reduced hysteresis in reactive high power impulse magnetron sputtering: Model. Journal of Applied Physics, 2017, roč. 121, č. 17, s. "171910-1"- "171910-18". ISSN: 0021-8979
Jimp	ČAPEK, J., KADLEC, S. Return of target material ions leads to a reduced hysteresis in reactive high power impulse magnetron sputtering: Experiment. Journal of Applied Physics, 2017, roč. 121, č. 17, s. "171911-1"- "171911-10". ISSN: 0021-8979
Jimp	ZUZJAKOVÁ, Š., ZEMAN, P., HAVIAR, S., ČERSTVÝ, R., HOUŠKA, J., REZEK, J., VLČEK, J. Thermal stability of structure, microstructure and enhanced properties of Zr-Ta-O films with a low and high Ta content. Surface and Coatings Technology, 2018, roč. 335, č. 15 February 2018, s. 95-103. ISSN: 0257-8972
Jimp	ZHANG, M., JIANG, J., ZEMAN, P., ZUZJAKOVÁ, Š., VLČEK, J., MELETIS, E. I. Study of the high-temperature oxidation resistance mechanism of magnetron sputtered Hf ₇ B ₂₃ Si ₁₇ C ₄ N ₄₅ film. Journal of Vacuum Science and Technology A, 2018, roč. 36, č. 2, s. "021505-1"- "021505-13". ISSN: 0734-2101
Jimp	MUSIL, J., KOS, Š., ZENKIN, S., ČIPEROVÁ, Z., JAVDOŠŇÁK, D., ČERSTVÝ, R. β- (Me ₁ , Me ₂) and MeN _x films deposited by magnetron sputtering: Novel heterostructural alloy and compound films. Surface and Coatings Technology, 2018, roč. 337, č. 15 March 2018, s. 75-81. ISSN: 0257-8972
Jimp	ZÍTEK, M., ZEMAN, P., ZUZJAKOVÁ, Š., KOTRLOVÁ, M., ČERSTVÝ, R. Tuning properties and behavior of magnetron sputtered Zr-Hf-Cu metallic glasses. JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, 2018, roč. 739, č. 30 March 2018, s. 848-855. ISSN: 0925-8388
Jimp	DRÁBEK, P., CHHETRI, M., SHIVAJI, R. Analysis of positive solutions for classes of quasilinear singular problems on exterior domains. Advances in Nonlinear Analysis, 2017, roč. 6, č. 4, s. 447-459. ISSN: 2191-9496
Jimp	BENEDIKT, J., GIRG, P., KOTRLA, L., TAKÁČ, P. The strong maximum principle in parabolic problems with the p-Laplacian in a domain. APPLIED MATHEMATICS LETTERS, 2017, roč. 63, č. January 2017, s. 95-101. ISSN: 0893-9659
Jimp	KABELA, A., KAISER, T. 10-tough chordal graphs are Hamiltonian. Journal of Combinatorial Theory, Series B, 2017, roč. 122, č. 1, s. 417-427. ISSN: 0095-8956
Jimp	BAUSTIAN, F., MRÁZEK, M., POSPÍŠIL, J., SOBOTKA, T. Unifying pricing formula for several stochastic volatility models with jumps. Applied Stochastic Models in Business and Industry, 2017, roč. 33, č. 4, s. 422-442. ISSN: 1526-4025

Jimp	MRÁZEK, M., POSPÍŠIL, J. Calibration and simulation of Heston model. Open Mathematics, 2017, roč. 15, č. 1, s. 679-704. ISSN: 2391-5455
Jimp	DEVOS, M., ROLLOVÁ, E., ŠÁMAL, R. A new proof of Seymour's 6-flow theorem. JOURNAL OF COMBINATORIAL THEORY SERIES B, 2017, roč. 122, s. 187-195. ISSN: 0095-8956
Jimp	BIZZARRI, M., LÁVIČKA, M., ŠÍR, Z., VRŠEK, J. Hermite interpolation by piecewise polynomial surfaces with polynomial area element. COMPUTER AIDED GEOMETRIC DESIGN, 2017, roč. 51, č. February, s. 30-47. ISSN: 0167-8396
Jimp	DRÁBEK, P., TAKÁČ, P. Convergence to travelling waves in Fisher's population genetics model with a non-Lipschitzian reaction term. JOURNAL OF MATHEMATICAL BIOLOGY, 2017, roč. 75, č. 4, s. 929-972. ISSN: 0303-6812
Jimp	BUGÁŇOVÁ, M., PELANTOVÁ, H., HOLUBOVÁ, M., ŠEDIVÁ, B., MALETÍNSKÁ, L., ŽELEZNÁ, B., KUNEŠ, J., KAČER, P., KUZMA, M., HALUZÍK, M. The effects of liraglutide in mice with diet-induced obesity studied by metabolomics. JOURNAL OF ENDOCRINOLOGY, 2017, roč. 233, č. 1, s. 93-104. ISSN: 0022-0795
Jimp	BIZZARRI, M., LÁVIČKA, M., KOSINKA, Skinning and blending with rational envelope surfaces. COMPUTER-AIDED DESIGN, 2017, roč. 87, č. June, s. 41-51. ISSN: 0010-4485
Jimp	DRÁBEK, P., ROBINSON, S. Convergence to higher-energy stationary solutions of a bistable equation with nonsmooth reaction term. ZEITSCHRIFT FUR ANGEWANDTE MATHEMATIK UND PHYSIK, 2017, roč. 68, č. 3, s. 1-19. ISSN: 0044-2275
Jimp	STEHLÍK, P., VANĚK, P. Sign-changing diagonal perturbations of Laplacian matrices of graphs. Linear Algebra and Applications, 2017, roč. 531, č. October, s. 64-82. ISSN: 0024-3795
Jimp	BACSÓ, G., RYJÁČEK, Z., TUZA, Z. Coloring the cliques of line graphs. DISCRETE MATHEMATICS, 2017, roč. 340, č. 11, s. 2641-2649. ISSN: 0012-365X
Jimp	STEHLÍK, P. Exponential number of stationary solutions for Nagumo equations on graphs. Journal of Mathematical Analysis and Applications, 2017, roč. 455, č. 1-2, s. 1749-1764. ISSN: 0022-247X
Jimp	EKSTEIN, J., WU, B., XIONG, L. Connected even factors in the square of essentially 2-edge-connected graph. ELECTRONIC JOURNAL OF COMBINATORICS, 2017, roč. 24, č. 3, s. 1-9. ISSN: 1077-8926
Jimp	LUKOŤKA, R., ROLLOVÁ, E. Perfect matchings of regular bipartite graphs. Journal of Graph Theory, 2017, roč. 85, č. 2, s. 525-532. ISSN: 0364-9024
Jimp	BASTL, B., BRANDNER, M., EGERMAIER, J., MICHÁLKOVÁ, K., TURNEROVÁ, E. IgA-Based Solver for turbulence modelling on multipatch geometries. ADVANCES IN ENGINEERING SOFTWARE, 2017, roč. 113, č. November 2017, s. 7-18. ISSN: 0965-9978
Jimp	LI, B., VRÁNA, P. Forbidden pairs of disconnected graphs implying hamiltonicity. Journal of Graph Theory, 2017, roč. 84, č. 3, s. 249-261. ISSN: 1097-0118
Jimp	CHHETRI, M., GIRG, P. A global bifurcation result for a class of semipositone elliptic systems. Journal of Mathematical Analysis and Applications, 2017, roč. 453, č. 1, s. 255-270. ISSN: 0022-247X
Jimp	NEDELA, R., MEDNYKH, A., LIMONOV, M. On discrete versions of two Accola's theorems about automorphism groups of Riemann surfaces. Anal.Math.Phys., 2017, roč. 7, č. 3, s. 233-243. ISSN: 1664-2368
Jimp	ČADA, R., CHIBA, S., OZEKI, K., YOSHIMOTO, K. On dominating even subgraphs in cubic graphs. SIAM JOURNAL ON DISCRETE MATHEMATICS, 2017, roč. 31, č. 2, s. 890-907. ISSN: 0895-4801

Jimp	GAJARSKÝ, J., HLINĚNÝ, P., KAISER, T., KRÁL', D., KUPEC, M., OBDRŽÁLEK, J., ORDYNIÁK, S., TŮMA, V. First order limits of sparse graphs: Plane trees and path-width. RANDOM STRUCTURES & ALGORITHMS, 2017, roč. 50, č. 4, s. 612-635. ISSN: 1042-9832
Jimp	AHARONI, R., KAISER, T., ZERBIB, S. Fractional covers and matchings in families of weighted d-intervals. COMBINATORICA, 2017, roč. 37, č. 4, s. 555-572. ISSN: 0209-9683
Jimp	HO, N. K., SIM, I. A-priori bounds and existence for solutions of weighted elliptic equations with a convection term. Advances in Nonlinear Analysis, 2017, roč. 6, č. 4, s. 427-445. ISSN: 2191-9496
Jimp	HO, N. K., PERERA, K., SIM, I., SQUASSINA, M. A note on fractional p-Laplacian problems with singular weights. Journal of Fixed Point Theory and Applications, 2017, roč. 19, č. 1, s. 157-173. ISSN: 1661-7738
Jimp	GUO, Z., CAGGIO, M., SKALAK, Z. Regularity criteria for the Navier-Stokes equations based on one component of velocity. NONLINEAR ANALYSIS-REAL WORLD APPLICATIONS, 2017, roč. 35, č. JUN 2017, s. 379-396. ISSN: 1468-1218
Jimp	NEDELA, R., MEDNYKH, A., LIMONOV, M. On discrete versions of two Accola's theorems about automorphism groups of Riemann surfaces. Anal.Math.Phys., 2017, roč. 7, č. 3, s. 233-243. ISSN: 1664-2368
Jimp	NEDELA, R., KOVACS, I. Skew-morphisms of cyclic p-groups. JOURNAL OF GROUP THEORY, 2017, roč. 20, č. 6, s. 1135-1154. ISSN: 1433-5883
Jimp	ČERBA, O., JEDLIČKA, K., ČADA, V., CHARVÁT, K. Centrality as a Method for Evaluation of Semantic Resources for Disaster Risk Reduction. International Journal of Geo-Information, 2017, roč. 6, č. 8, s. 1-12. ISSN: 2220-9964
Jimp	JANEČKA, K., SOUČEK, P. A Country Profile of the Czech Republic Based on an LADM for the Development of a 3D Cadastre. ISPRS International Journal of GeoInformation, 2017, roč. 6(5), č. 143, s. nestránkováno. ISSN: 2220-9964
Jimp	TENZER, R., BAGHERBANDI, M., CHEN, W., SJOBERG, L. E. Global Isostatic gravity maps from satellite missions and their applications in the lithosphere structure studies. IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing, 2017, roč. 10, č. 2, s. 549 - 561. ISSN: 1939-1404
Jimp	TENZER, R., ESHAGH, M., SHEN, W. The sub-crustal stress estimation in central Eurasia from gravity, terrain and crustal structure models. Geosciences Journal, 2017, roč. 21, č. 1, s. 47-54. ISSN: 1226-4806
Jimp	CHEN, W., TENZER, R. Moho modeling in spatial domain: A case study under Tibet. Advances in Space Research, 2017, roč. 59, č. 12, s. 2855-2869. ISSN: 0273-1177
Jimp	ESHAGH, M., TENZER, R. Lithospheric stress tensor from gravity and lithospheric structure models. Pure and Applied Geophysics, 2017, roč. 174, č. 7, s. 2677-2688. ISSN: 0033-4553
Jimp	CHEN, W., TENZER, R. Moho modeling using FFT technique. Pure and Applied Geophysics, 2017, roč. 174, č. 4, s. 1743-1757. ISSN: 0033-4553
Jimp	SHARIFI, M. A., ROMESHKANI, M., TENZER, R. On inversion of the second- and third-order gravitational tensors by Stokes' integral formula for a regional gravity recovery. Studia Geophysica et Geodaetica, 2017, roč. 61, č. 3, s. 453-468. ISSN: 0039-3169
Jimp	YE, Z., TENZER, R., LIU, L. Comparison of spectral and spatial methods for a Moho recovery from gravity and vertical gravity-gradient data. Studia Geophysica et Geodaetica, 2017, roč. 61, č. 3, s. 469-496. ISSN: 0039-3169
Jimp	BAGHERBANDI, M., BAI, Y., SJOBERG, L., TENZER, R., ABREHDARY, M., MIRANDA, S., SANCHEZ, J. M. A. Effect of the lithospheric thermal state on the Moho interface: A case study in South America. Journal of South American Earth Sciences, 2017, roč. 2017, č. 76, s. 198-207. ISSN: 0895-9811

Jimp	ESHAGH, M., EBADI, S., TENZER, R. Isostatic GOCE Moho model for Iran. <i>Journal of Asian Earth Sciences</i> , 2017, roč. 2017, č. 138, s. 12-24. ISSN: 1367-9120
Jimp	ŘEZNÍK, T., LUKAS, V., CHARVÁT, K., CHARVÁT, K., KŘIVÁNEK, Z., KEPKA, M., HERMAN, L., ŘEZNÍKOVÁ, H. Disaster Risk Reduction in Agriculture through Geospatial (Big) Data Processing. <i>ISPRS International Journal of Geo-Information</i> , 2017, roč. 6, č. 8, s. 1-11. ISSN: 2220-9964
Jimp	TENZER, R., FOROUGH, I., PITOŇÁK, M., ŠPRLÁK, M. Effect of the Earth's inner structure on the gravity in definitions of height systems. <i>GEOPHYSICAL JOURNAL INTERNATIONAL</i> , 2017, roč. 209, č. 1, s. 297-316. ISSN: 0956-540X
Jimp	PRUTKIN, I., VAJDA, P., JAHR, T., BLEIBENHAUS, F., NOVÁK, P., TENZER, R. Interpretation of gravity and magnetic data with geological constraints for 3D structure of the Thuringian Basin, Germany. <i>JOURNAL OF APPLIED GEOPHYSICS</i> , 2017, roč. 136, č. 1, s. 35-41. ISSN: 0926-9851
Jimp	VANÍČEK, P., NOVÁK, P., SHENG, M., KINGDON, R., JANÁK, J., FOROUGH, I., MARTINEC, Z., SANTOS, M. Does Poisson's downward continuation give physically meaningful results? <i>Studia Geophysica et Geodaetica</i> , 2017, roč. 61, č. 3, s. 412-428. ISSN: 0039-3169
Jimp	PITOŇÁK, M., ŠPRLÁK, M., TENZER, R. Possibilities of inversion of satellite third-order gravitational tensor onto gravity anomalies: a case study for central Europe. <i>GEOPHYSICAL JOURNAL INTERNATIONAL</i> , 2017, roč. 209, č. 2, s. 799-812. ISSN: 0956-540X
Jimp	ŠPRLÁK, M., NOVÁK, P. Spherical integral transforms of second-order gravitational tensor components onto third-order gravitational tensor components. <i>JOURNAL OF GEODESY</i> , 2017, roč. 91, č. 2, s. 167-194. ISSN: 0949-7714
Jimp	NOVÁK, P., ŠPRLÁK, M., TENZER, R., PITOŇÁK, M. Integral formulas for transformation of potential field parameters in geosciences. <i>EARTH-SCIENCE REVIEWS</i> , 2017, roč. 164, č. 1, s. 208-231. ISSN: 0012-8252
Jimp	PITOŇÁK, M., ŠPRLÁK, M., NOVÁK, P., TENZER, R. Regional gravity field modelling from GOCE observables. <i>ADVANCES IN SPACE RESEARCH</i> , 2017, roč. 59, č. 1, s. 114-127. ISSN: 0273-1177
Jimp	Douša J, Václavovic P, M. Eliaš (2017), Tropospheric products of the second European GNSS reprocessing (1996-2014), <i>Atmos. Meas. Tech.</i> , 10:1-19, doi:10.5194/amt-10-1-2017
Jimp	Klokočník J., Kostecký J., Bezděk A., Pešek I.: Candidates for volcanoes under the ice of Antarctica detected by their gravito-topographic signal. <i>ANNALS OF GEOPHYSICS</i> , 60, 6, S0662-S0673, 2017
Jimp	Klokočník J., Kostecký J., Cílek V., Bezděk A., Pešek I.: A support for the existence of paleolakes and paleorivers buried under Saharan sand by means of "gravitational signal" from EIGEN 6C4. <i>Arab J Geosci</i> (2017)
Jimp	Křen P, Pálinská V, Mašika P, Vařko M. Effects of impedance mismatch and coaxial cable length on absolute gravimeters. <i>Metrologia</i> 54 (2017) 161-170
Jimp	Testing of GNSS multipath in different observational conditions at one stationary station. <i>Acta geodynamica et geomaterialia</i> , Vol. 14, No. 4 (188), p. 425-429
Jneimp	PŘIBIL, J., PŘIBILOVÁ, A., MATOUŠEK, J. Automatic Text-Independent Artifact Detection, Localization, and Classification in the Synthetic Speech. <i>Radioengineering</i> , 2017, roč. 26, č. 4, s. 1151-1160. ISSN: 1210-2512
Jneimp	HERING, P., VORÁČ, P., JANEČEK P. On Secure Interface between Transmission and Distribution Power Networks. <i>WSEAS TRANSACTIONS on POWER SYSTEMS</i> , roč. 11, č. 39, s. 334-337. ISSN: 1790-5060

Jneimp	FIALA, D., TUTOKY, G. Computer Science Papers in Web of Science: A Bibliometric Analysis. Publications, 2017, roč. 5, č. 4, s. 1-16. ISSN: 2304-6775
Jneimp	POLACH, P., BYRTUS, M., ŠIKA, Z., HAJŽMAN, M. Fibre Spring-damper Computational Models in a Laboratory Mechanical System and Validation with Experimental Measurement. Discontinuity, Nonlinearity, and Complexity, 2017, roč. 6, č. 4, s. 513-523. ISSN: 2164-6376
Jneimp	BULÍN, R., HAJŽMAN, M., POLACH, P., ŠIKA, Z., ZAVŘEL, J. Dynamical Analysis of a Cable Manipulator Using Multibody Approaches. Manufacturing Technology, 2017, roč. 17, č. 2, s. 152-157. ISSN: 1213-2489
Jneimp	BOŇKOWSKI, T., ŠOLTÉS, L., HYNČÍK, L., KOTTNER, R., KOCHOVÁ, P., Leather for motorcyclist garments: Multi-test based material model fitting in terms of Ogden parameters. Applied and Computational Mechanics, 2017, roč. 11, č. 2, s. 129-136. ISSN: 1802-680X
Jneimp	HYNČÍK, L., BOŇKOWSKI, T., VYCHYTIL, J. Virtual hybrid human body model for PTW safety assessment. Applied and Computational Mechanics, 2017, roč. 11, č. 2, s. 137-144. ISSN: 1802-680X
Jneimp	POLACH, P., HAJŽMAN, M., DUPAL, J. Influence of the fibre damping computational model in a mechanical system on the coincidence with the experimental measurement results. Engineering Review, 2017, roč. 37, č. 1, s. 82-91. ISSN: 1330-9587
Jneimp	LAŠOVÁ, Z., ZEMČÍK, R. Determination of group velocity of propagation of Lamb waves in aluminium plate using piezoelectric transducers. Applied and Computational Mechanics, 2017, roč. 11, č. 1, s. 23-32. ISSN: 1802-680X
Jneimp	BREDA D'AZEVEDO, A., CATALANO, D. A., KARABÁŠ, J., NEDELA, R. Quadrangle groups inclusions. Beiträge zur Algebra und Geometrie / Contributions to Algebra and Geometry, 2017, roč. 58, č. 2, s. 369-394. ISSN: 0138-4821
Jneimp	MILLEROVÁ, M., RYAN, J., RYJÁČEK, Z. Characterisation of graphs with exclusive sum labelling. Electronic Notes in Discrete Mathematics, 2017, roč. 60, č. July 2017, s. 83-90. ISSN: 1571-0653
Jneimp	KAISER, T., LUKOŤKA, R., ROLLOVÁ, E. Nowhere-zero flows in signed graphs: a survey. Lecture Notes of Seminario Interdisciplinare di Matematica, 2017, roč. 14, s. 85-104. ISSN: 2284-0206
Jneimp	MILLEROVÁ, M., RYAN, J., RYJÁČEK, Z. Characterisation of graphs with exclusive sum labelling. Australasian Journal of Combinatorics, 2017, roč. 69, č. 3, s. 334-348. ISSN: 2202-3518
Jneimp	LUŽAR, B., MOCKOVČIAKOVÁ, M., SOTÁK, R. On a star chromatic index of subcubic graphs. Electronic Notes in Discrete Mathematics, 2017, roč. 61, č. August 2017, s. 835 - 839. ISSN: 1571-0653
Jneimp	DRÁBEK, P., KUFNER, A. Hardy inequality, compact embeddings and properties of certain eigenvalue problems. Rendiconti dell' Istituto di Matematica dell' Università di Trieste, 2017, roč. 49, č. prosinec 2017, s. 5-17. ISSN: 0049-4704
Kapitola v knize (C)	JEŽEK, J., JEDLIČKA, K., MILDORF, T., KELLAR, J., BERAN, D. Design and Evaluation of WebGL-Based Heat Map Visualization for Big Point Data. In The Rise of Big Spatial Data. Heidelberg, Springer, 2017, s. 13-27. ISBN: 978-3-319-45123-7
O	MAREK, P., VÁVRA, F. Home Team Advantage in English Premier League. In Mathsport International 2017 Conference Proceedings. Padova: Padova University Press, 2017. s. 244-254. ISBN: 978-88-6938-058-7
Druh výsledku	Výsledky výzkumu chráněné na základě zvláštního právního předpisu (dle metodiky RVV)

P	KRŇOUL, Z. Způsob poskytnutí překladu televizního vysílání do znakové řeči a zařízení k provádění tohoto způsobu. Praha, 2017.
P	ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI a DOOSAN ŠKODA POWER S.R.O. Způsob detekce a lokalizace částečného kontaktu rotor-stator při provozu turbíny. Původci: LIŠKA J., ČERNÝ V. Česká republika. Patentový spis. CZ 306833, 2017
P	ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI a DOOSAN ŠKODA POWER S.R.O. LIŠKA J., ČERNÝ V. A method of detecting and localizing partial rotor-stator rubbing during the operation of a turbine. Původci: LIŠKA J., ČERNÝ V. EP2746541 (A2), Evropský patentový úřad, 2017
P	BUGYI, R., VLČEK, J., REZEK, J., LAZAR, J. HIGH-RATE REACTIVE SPUTTERING OF DIELECTRIC STOICHIOMETRIC FILMS. Alexandria, Virginia, USA, 2017.
Druh výsledku	Aplikované výsledky výzkumu (dle metodiky RVV)
G	HW moduly koncepční architektury. 2017.
G	Prototyp prům. robota s novým řídicím systémem. 2017.
G	LOBOVSKÝ, L., MANDYS, T. Vodní trať pro experimentální analýzu proudění při obtékání těles v uzavřeném nebo otevřeném kanálu. 2017.
G	LOBOVSKÝ, L., MANDYS, T. Zařízení pro experimentální analýzu proudění kapaliny s volnou hladinou po protržení hráze přehradní nádrže. 2017.
G	MANDYS, T., BARTOŠEK, J., KROUPA, T. Experimentální zařízení pro rázové zkoušky se záchytem impaktoru. 2017.
N	TVRZSKÝ, T., JANEČKA, K., ČADA, V., FIALA, R. Popis technologie pro správu databáze bodových polí a harmonogram její implementace. 2017.
O	Model generátoru buzení a jeho real-time simulace. 2017.
O	Model vodní turbíny a jeho real-time simulace. 2017.
O	Řídicí struktury energetických modelů, MIL/SIL simulace. 2017.
O	Real-time simulace parního kotle. ZAT a.s., 2017.
O	Holota, P., Nesvadba, O.: Boundary complexity in classical and variational concepts of solving geodetic boundary value problems. Presented at the Joint Scientific Assembly of the IAG and IASPEI, Symposium G02, Kobe, Japan, July 30 - August 4, 2017 (oral presentation)
O	Session G1.1 on Recent Developments in Geodetic Theory held at the European Geosciences Union General Assembly 2017 (EGU2017), Vienna, Austria, 23-28 April 2017.
O	SKORKOVSKÁ, L., NEDUCHAL, P., ZAJÍC, Z., IRCING, P., MÜLLER, L., BUREŠ, L. First Insight into the Processing of the Historical Documents from the Period of Totalitarian Regimes. In <i>Data a znalosti 2017</i> . Plzeň: ZČU v Plzni, 2017. s. 89-92. ISBN: 978-80-261-0720-0
R	Technická a uživatelská dokumentace k softwaru „Řídicí systém ramene SCHUNK LWA 4D“. 2017.
R	SW Tools and methodology for optimization of mechatronic systems in terms of structure, parameters and control II
R	Virtuální modely robotických platforem pro dvě pilotní aplikace. 2017.
R	SW tools for virtual reality visualization of mechatronic systems II. 2017.
R	Platform independent library of developed advanced motion control algorithms. 2017.
R	Damping of mechanical vibrations of multimass systems. 2017.

R	SW knihovna - pokročilé metody pro zpracování obrazu, získávání dat a NDT inspekci. 2017.
R	GOUBEJ, M., POPULE, T., KREJČÍ, A. Developed tools (SW) for compensation of non-linearities (e.g., friction) in mechatronical systems - friction model library. 2017.
R	Řídicí systém průmyslového robotu na základě procesní veličiny. 2017.
R	GOUBEJ, M., POPULE, T., KREJČÍ, A. Developed tools (SW) for compensation of non-linearities (e.g., friction) in mechatronical systems - feedback and feedforward compensation. 2017.
R	Tihelka, D., Jůzová, M., Matoušek, J., Řepová, B. Databáze vět vhodných pro nahrávání pacientů s poškozením hlasu. 2017.
R	TIHELKA, D., HRANIČKA, J., GRÜBER, M., MATOUŠEK, K., MÜLLER, L. Aplikace pro dozorované nahrávání vět. 2017.
R	HRÚZ, M. Czech Television News Broadcasting Faces. 2017.
R	PSUTKA, J., PRAŽÁK, A., PSUTKA, J. Vývoj softwarového modulu pro podporu titulkování živých pořadů České televize vysílaných v roce 2017. 2017.
R	LOOSE, Z., PRAŽÁK, A., PSUTKA, J., IRCING, P. Systém pro automatickou synchronizaci titulků s audiovizuálním materiálem. 2017.
R	PRAŽÁK, A., LOOSE, Z., KRŇOUL, Z., ŠVEC, J. Systém pro vzdálený online a offline post-processing titulků. 2017.
R	BRŮHA, P., MOUČEK, R., ŠNEJDAR, P., VACEK, V., KRAFT, V., BOHMANN, D., VAŘEKA, L., ČERNÁ, K., ŘEHOŘ, P. BodyInNumbers - Software Prototype for Rapid Collection and Storage of Heterogeneous Health Related Data. 2017.
R	BUBLÍK, O., PECKA, A., VIMMR, J. FlowPro - multipurpose CFD software written in Java. 2017.
R	BUBLÍK, O., PECKA, A., VIMMR, J. FlowPro modul pro výpočet interakce lopatek s proudící tekutinou. 2017.
R	BUBLÍK, O., PECKA, A., VIMMR, J. FlowPro modul pro numerické řešení 3D proudění páry v ucpávkách parních turbín. 2017.
R	KOHOUT, J., CHOLT, D. CHMD - Cholt Muscle Decomposition. 2017.
V	KROUPA, T., ZEMČÍK, R., ZEMČÍK, H., KRYSTEK, J., LAŠ, V. Aplikace částicových kompozitů na automobilovou komponentu III. Magna exteriors (Bohemia) s.r.o, 2017.
V	ZEMAN, V., DYK, Š., HLAVÁČ, Z. Dynamické chování palivového souboru a jeho komponent. Ústav jaderného výzkumu Řež a.s., 2017.
V	ZEMAN, V., HLAVÁČ, Z. Výpočet seizmické odezvy reaktoru 1. bloku Chmelnické JE typu VVER-1000/320. Ústav jaderného výzkumu Řež a.s., 2017.
V	ZEMAN, V., HLAVÁČ, Z. Kontaktní síly a práce třecích sil ve vazbách pero-drážka nosného válce reaktoru VVER 1000. Ústav jaderného výzkumu Řež a.s., 2017.
V	HAJŽMAN, M., DYK, Š., BULÍN, R. Komplexní model diferenciálu a analýza řazení pomocí hydraulického aktuátoru. ŠKODA AUTO a.s., 2017.
Vsouhrn	KONOPIK, M. Inovation of Circularo in Areas of Information Extraction and Docker Technology Employment. PALAXO Development, LLC, 2017.
Vsouhrn	KLEČKOVÁ, J., KRYL, M., VČELÁK, P. IBDS – analýza a návrh prospektivní databáze. Lékařská fakulta v Plzni, Univerzita Karlova v Praze, Dětská klinika FN Plzeň, 2017.
Vsouhrn	KRÁL, P., KAAS, O. Experimentální systém pro zpracování dat z RTLS souboru a automatické sledování a analýzu pohybu subjektů. PricewaterhouseCoopers Česká republika, s.r.o., 2017.

Vsouhrn	DUDÁČEK, K., VAVŘIČKA, V. Systém pro synchronní sběr dat z fakturačních elektroměrů s implementovaným regulačním algoritmem pro 15minutové odběrové limity. EnEng, s.r.o. Plzeň, 2017.
Vsouhrn	KONOPIK, M. Research, development and consultation of design and development of SPA. PALAXO Development, LLC, 2017.
Vsouhrn	VÁŠA, L., VANĚČEK, P. Vývoj algoritmu pro kompresi trojúhelníkových sítí. Intel Israel Ltd., 2017.
Vsouhrn	BRADA, P., KOUTNÝ, T. Zajištění kybernetické bezpečnosti na železnici – optimalizace výpočtu váhového rozložení kódů. AŽD Praha s. r. o., 2017.
Z	Nasazení robota na pilotní aplikaci. 2017.