



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost

Svaz měst a obcí
SMO
ČESKÉ REPUBLIKY



SMART Česko: výzkumné projekty s tematikou “smart”



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

SMART Česko: výzkumné projekty s tematikou “smart”

Editor/editorka: Petr Jirman, Lucie Nencková

Dále spolupracovali: Rut Bízková, Michal Kamenčák

Grafická úprava: Martina Šviráková

Svaz měst a obcí ČR, 2020

Počet stran: 424

Dokument neprošel jazykovou ani typografickou korekturou.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Obsah



Úvod	17
1. Základní výzkum	20
Smart Specialisation For Regional Innovation (SmartSpec)	21
Czech Mountain Forests Climate-Smart Forestry - CZECLIMO	22
Scalable Measures for Automated Recognition Technologies (SMART)	23
Kapilární elektromigrační techniky využívající afinitní selektory a smart-polymeru pro analýzu a studium vlastností a interakcí biomolekul	25
Nové metody pro využití úzkopásmové datové komunikace po silnoproudých vedeních v chytrých sítích	27
Magnetické kompozitní materiály pro bioaplikace	28
Platforma pro výzkum orientovaný na Průmysl 4.0 a robotiku v ostravské aglomeraci	30
Magnetická modifikace obnovitelných polymerních materiálů a mikrobiálních buněk	31
Vznik doktorského studijního programu Smart Cities a rozvoj výzkumně zaměřených studijních programů na ČVUT FD	32
Nové materiálové architektury pro SMART piezokeramické elektromechanické měniče	33
Chytrá malá města: výměna osvědčených postupů s důrazem na efektivní spolupráci mezi výzkumným a veřejným sektorem	35
RICE – Nové technologie a koncepce pro inteligentní průmyslové systémy	37
Nově nastupující bezdrátové systémy	39
TEXTRANET III - evropský textilní výzkum	40
Ekosystémové služby horských lesů povodí vodárenských nádrží v podmínkách kyselé atmosférické depozice a změny klimatu	41
Sdílené urbanistické hodnoty historických měst v Podunají	42
Governance of shrinkage within a European Context (SHRINK SMART)	43
Výroba a analýza flexibilních piezoelektrických vrstev pro chytré strojírenství	45
Výzkum nových technologií a metod měření difference tlaků a jejich ověření na funkčním vzorku inteligentního keramického senzoru s novým principem měření	46
Studie výkonné části "energy routeru" a strategie jeho řízení	47
Optimalizace sítí	49
Pokročilé inteligentní polymerní materiály	51
Pokročilé inteligentní a samoregenerující se polymerní nanokompozity	52



Aerodynamická tělesa s aktivně řízeným tvarováním	54
Studium a využití biogenních oxidů železa produkovaných <i>Leptothrix ochracea</i>	55
Využití NMR relaxačních a difúzních měření pro stanovení dynamiky komplexních molekulárních systémů	57
Geopolymery pro sofistikované aplikace ve stavebnictví	59
Bioaktivní biokompatibilní povrchy a nové nanostrukturované kompozity pro aplikace v medicíně a farmacii	60
Vyšetřování mikrostruktury materiálu metodami ultrazvukové spektroskopie	62
Chytré povlaky na bázi polymerů	64
Pokročilé inteligentní samoregenerující se nanokompozitní hydrogely citlivé na vnější podněty	66
Multifunkční nanočástice: pokročilé metody přípravy a studium jejich fyzikálních vlastností	67
Studium jevů ovlivňujících trvanlivost a degradaci MR kapaliny	69
Vývoj multifunkční monolitické kapilární kolony s integrovanou úpravou vzorku, separací a elektrochemickou detekcí	70
Homogenizace a víceškálové počítačové modelování proudění a nelineárních interakcí v porézních inteligentních prostředích	71
Světlem laditelné konjugované polymery pro vratné spínání vodivosti	73
Synchronizace a decentralizované řízení složitých sítí	75
Mikromechanické rezonátory s účelově měnitelnými fyzikálními a mechanickými vlastnostmi použitelné pro různé biomateriální a fyzikální snímače	76
Inteligentní systémy na bázi modifikovaných částic grafen oxidu	78
Vývoj účinných metod odsolování pomocí polyelektrolytových hydrogelů	79
Studium martenzitických fázových transformací v paměťových slitinách a kompozitech metodou neutronové difrakce	80
Welfare, Wealth and Work for Europe (WWFOREUROPE)	82
Nové metody elektrochemického sledování biologicky aktivních organických látek v environmentálních, biologických a potravinových maticích	83
Vývoj a charakterizace aktivních hybridních textilií s integrovanými NiTi vlákny mikronových průměrů s nanozrnnou strukturou	85



Natural inorganic polymers and smart functionalized micro-units applied in customized rapid prototyping of bioactive scaffolds (BIO-SCAFFOLDS)	87
Dekompoziční cesty chytrých paliv studované infračervenou spektroskopii	88
Polymerní kompozity jako funkční materiály pro zabudované senzory a optické vlnovody	90
Chytré kyber-fyzikální systémy realizované pomocí ansámbků autonomních softwarových komponent	92
Trvale udržitelný rozvoj Centra ENET	94
Autonomní mobilita v kontextu rozvoje regionu	96
Mobilita Elišky Mázl Chánové, Ph.D. do ISTM Keele University, UK pro realizaci projektu MSCA-IF 2016	97
2. Experimentální vývoj	98
Smart City Terminal	99
WelConTex - Spolehlivá propojovací technologie pro smart textilie na bázi ultrazvukového svařování	100
Získávání energie z média nebo prostředí bez napájení bateriemi při měření energetických médií pro metrologické použití v síti smart grid	101
Vývoj malého víceúčelového dopravního letounu "D - SMART" EV - 55	103
Vývoj chytrého elektro univerzálního nosiče nástaveb ZEBRA	105
Vývoj inteligentních Tunable White svítidel s univerzální konektivitou	106
Inteligentní systém pro efektivní správu vybavení pozemních komunikací	107
Chytrá digitální továrna COMES 4.0	108
Výzkum a vývoj nových aplikací RFID technologie	109
Výzkum a vývoj komunikačních zařízení nové generace pro přenosy po energetických vedeních vysokého napětí	110
Multifunkční zdravotnický přístroj pro ozónovou terapii (OZO Smart)	111
Experimentální vývoj pro výrobu ve společnosti SPEL, a.s.	112
Smart textilie	113
Zhodnocení potenciálu snížení zdravotních a sociálních výdajů na seniory pomocí inteligentního prostředí	114
Inteligentní diagnostická jednotka stožárů veřejného osvětlení	115
Inteligentní textilie proti CBRN látkám	116
Demonstrátor kompozitové řídicí plochy velkého dopravního letounu podle předpisu CS-25	117



Výzkum a vývoj high-tech textilií a technologií pro nové generace dopravních prostředků	118
Smart metering systém pro energetiku	119
Smart Vet	120
Inteligentní energetické sítě	121
Vývoj inteligentního systému elektronického řízení specializovaného nemocničního lůžka pro pacienty v kritickém stavu	122
Chytrý autopilot	123
Modulární technologie pro oddělené čištění šedé vody	124
Smart ADS	125
Zajištění dlouhodobé konkurenceschopnosti českého chmelařství na základě implementace principů precizního zemědělství a technologií smart farming	126
Systém pro zavádění konceptu Mobilita jako služba do praxe	127
Next Generation District - Komplexní návrh a řízení lokálních distribučních soustav s využitím pokročilé teorie řízení a numerické optimalizace	128
Modulární systém pro komplexní monitoring a management v DC a hybridních AC/DC chytrých sítích	129
Výzkum a vývoj bezpečných a spolehlivých komunikačních síťových zařízení pro podporu rozvodu elektrické energie a dalších kritických infrastruktur	130
Zvýšení odolnosti regionu před hrozbou plošného výpadku el. energie s využitím nových technologií a postupů krizového řízení	132
Metrology for real-world domestic water metering (EMPIR)	134
3. Průmyslový výzkum	136
Výzkum nových metod měření tlaku s galvanickým oddělením pro výbušné a elektromagneticky rušené průmyslové prostředí	137
4. Infrastruktura výzkumu, vývoje a inovací	138
Smart City - Smart Region - Smart Community	139
Smart akcelerator Olomouckého kraje	140
Smart akcelerator v Jihočeském kraji	141
Smart akcelerator Zlínského kraje	142
Smart akcelerator Pardubického kraje	143
Centrum regulace a behaviorálních studií pro výzkumně zaměřené studijní programy UJEP	144
Rozšíření vývojového centra ZPA Smart Energy	146



Smart vybavení pro Postgraduální studentský inkubátor	148
Smart akcelerator Královéhradeckého kraje	149
Smart Akcelerator ve Středočeském kraji	150
Modernizace a adaptace laboratoří pro oblast asistivních technologií	151
Integrované vývojové a testovací centrum technologií pro energetiku a energeticky úspornou automatizaci	152
Smart Akcelerator v Jihomoravském kraji	154
Smart akcelerator pro Ústecký kraj	155
Ekologická pohonná jednotka	156
Expanze výzkumného a vývojového centra Honeywell, spol. s r.o.	158
Smart Akcelerator (1. kolo)	160
SAFMAT - Středisko Analýzy Funkčních MATeriálů	162
Technologická platforma Udržitelná energetika v ČR? II	164
Vybavení nové vývojové dílny a zkušebny speciálních textilií	166
NTIS - Nové technologie pro informační společnost	168
Smart akcelerator RIS 3 strategie	170
5. Inovace	171
Technologický transfer pro chytrou Prahu	172
D&A Audio Průvodce	173
Systém chytrého parkování v Karlových Varech	174
ČVUT FEL - Chytrá řešení pro Prahu	175
PowerHUB - Transfer technologií	176
6. Neuvedeno	177
SENSVISION - internetový přístup do procesu	178
Vývoj bezpečného nosiče klíčových dat, včetně bezpečného čtecího zařízení a aplikačního programového vybavení s prokazatelnou odolností proti kryptoanalytickým a dalším útokům	179
Využití bezvýznamového identifikátoru občana v informačních systémech veřejné správy	180
Integrace informací z Internetu (portály) a infoboxů (kiosků) pro MPSV	181
Revize praktického využití technologie IT čipových karet	182
Monitoring evropských aktivit eEurope SCC a EHTEL případně aktivit dalších vyspělých zemí světa (např. Švýcarska, USA, Kanady) v oblasti užití čipových karet ve vazbě na informační systémy a na využití v sociální oblasti	183



Polymerní blendy s inteligentními prvky citlivými na environmentální prostředí	185
Piezoelektrické pero pro rozpoznávání ručně psaného textu (Smart P3)	186
Elektroreologie suspenzí polymerů s řízenou elektrickou vodivostí	188
7. Neprůmyslový výzkum	189
Monitoring evropských aktivit zaměřených na oblast využití čipových karet v oblasti působnosti MPSV	190
Impedimetrické chemické mikrosenzory s nanomechanizovaným povrchem elektrod	191
8. Aplikovaný výzkum	193
Analýza aktuální úrovně zapojení ČR do konceptu Smart City a Smart Region v souvislosti s novými trendy, včetně návrhů opatření	194
Aplikace přístupů Smart governance do organizačních struktur municipalit v České republice	195
Smart High Lift Devices for Next Generation Wings (SADE)	196
(Ultra)Sound Interfaces and Low Energy iNtegrated SEnsors (SILENSE)	198
SACON - Smart Access Control for Smart Buildings	200
Pokročilé funkční bloky a technologie pro smart textilie II	201
Human to Objects - "Easy Interactions in the Smart City"	203
TECHPROTEX - Pokročilé technologie pro ochranné oděvy na bázi Smart textilií pro zvýšení bezpečnosti pracovníků vystavených riziku výbušného prostředí	204
Energy for Smart Objects (EnSO)	205
Smart City Compass: Software pro podporu implementace a evaluace chytrých opatření ve městech	207
Smart technologie pro zvyšování kvality života ve městech a regionech	208
Optimalizace procesní inteligence parkovacího systému pro Smart City	210
Flexibilní tištěná mikroelektronika s využitím organických a hybridních materiálů, FLEXPRIINT	211
Measurement tools for Smart Grid stability and quality (SmartGrid II)	212
Termotex - nová generace vysoce funkčních bariérových termoregulačních a termoizolačních smart textilií pro použití v náročných a specifických klimatických podmínkách a zlepšení ochrany člověka	213
Distribuovaný systém řízení regionální soustavy zásobování teplem a chladem koncipované jako smart energy grid	214



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Výzkum materiálových vlastností Smart materiálů, výpočetní simulace a laboratorní testování stentů, stentograftů a jejich zaváděčových systémů	216
Smart Fertilizers	218
Pokročilé funkční bloky a technologie pro smart textilie	219
Optimalizace provozu elektroenergetické inteligentní sítě dle konceptu "Smart grid" z pohledu jeho hospodárnosti a bezpečnosti	220
Vývoj metod výběru charakteristických OPM reálně použitelných při postupném zavádění inteligentních sítí	221
Wafers for Automotive and other Key applications using Memories, embedded in Ulsi Processors (WAKeMeUP)	222
Metrology for Smart Electrical Grids (SmartGrid)	223
Inteligentní textil se senzorovými a komunikačními vlastnostmi (Euripides1: Intelligent sensing and communication textile)	225
VIDTEX - Smart textilie a oděvy vysokých užitných vlastností pro zvýšení bezpečnosti v dopravě, zejména viditelnosti	226
Výzkum a vývoj systému "Wide Area Monitoring" pro oblast distribuční energetiky	228
Design, Monitoring and Operation of Adaptive Networked Embedded Systems (DEMANES)	229
EURIPIDES2 2017	231
Smart Varroa	232
Chemirezistory na bázi nanokompozitních vrstev pro detekci plynů	233
Flexibilní autonomní energetické systémy pro smart textilie	235
Vývoj speciálních abraziv pro obrábění těžkoobrobitelných materiálů technologií AWJ včetně prototypu Smart recyklační linky podle principů Průmysl 4.0	238
From the cloud to the edge - smart IntegraTion and OPTimisation Technologies for highly efficient image and video processing systems (FITOPTIVIS)	239
SeniorTex - Smart modulární oděvy a speciální textilní výrobky s integrovanými elektronickými mikrosystémy pro zkvalitnění péče o zdraví stárnoucí populace a hendikepovaných osob	240
NoMaTex - Nové materiály, technologie a textilní elektronické prvky pro oblast smart textilií	242
The transformation from collaborative knowledge exploaration networks into cross sectoral and service oriented value systems (SmartNets)	244



SEPIOT - Senzory plynů na bázi hybridních nanostruktur pro IoT aplikace	246
Vývoj inteligentních endoprotéz se včasnou automatickou detekcí možného selhání	247
Postoje obyvatel Moravskoslezského kraje na využití internetu věcí za účelem rozvoje koncepce chytrých měst	248
Národní centrum kompetence - Kybernetika a umělá inteligence	250
Advancing Smart Optical Imaging and Sensing for Health (ASTONISH)	252
Intelligent Motion Control Platform for Smart Mechatronic Systems (I-MECH)	254
ELTEX - Smart textilie s integrovanými elektronickými funkčními bloky nové generace pro zkvalitnění ochrany zdraví	256
Koncept inteligentních měst v České republice	258
Systém pro monitorování procesů s využitím moderních nástrojů pro jejich optimalizaci (SYMONPRO)	260
Vývoj systému inteligentní interiérové příčky	262
Arrowhead (Arrowhead)	264
Control and Real-Time Optimisation of Intensive Polymerisation Processes (COOPOL)	266
Certifikační zdroj s výkonovým stupněm pro malé zdroje připojované do sítí nn	267
Zajištění bezpečnosti dopravních prostředků, dopravních cest a dopravních procesů, automatické metody validace dopravních informací	268
Smart Multicore Embedded SYstems	269
Otevřená platforma pro inteligentní města	270
Elektrotechnické technologie s vysokým podílem vestavěné inteligence	271
Inteligentní polymerní povlaky obsahující nanočástice	272
Kryptografické zabezpečení pro 100 GbE sítě	273
Realizace proof-of-concept aktivit ČZU na podporu transferu technologií a znalostí do praxe	274
Inteligentní technické textilie pro zvýšení bezpečnosti kritických infrastruktur	275
ESTABLISH - Senzory životního prostředí pro lepší kvalitu života: Smart Health	276
Chytrá fólie pro automatickou identifikaci	278



Nanoelectronics for Electric Vehicle Intelligent Failsafe PowerTrain (MOTORBRAIN)	279
Wearable IoT	281
Pokročilé technologie pro výrobu tepla a elektřiny	282
Smart Camera - Dohledové centrum nové generace	284
Microscale Chemically Reactive Electronic Agents (MICREAGENTS)	285
Datový monitoring pro zvýšení spolehlivosti procesů chytrých továren	287
SMARTCarPark - Monitorování, analýza a re-identifikace dopravy pro pokročilé parkování vozidel	289
Prediktivní řízení bateriového úložiště s fotovoltaickým zdrojem založené na cloudové službě	291
Nová generace sond pro měření radonu	293
Agile RF Transceivers and Front-Ends for Future Smart Multi-Standard COmmunications ApplicationS (ARTEMOS)	295
Aggregate Farming in the Cloud (AFarCloud)	296
Nový systém řízení výrobního procesu viskózního vlákna – SMART FACTORY	297
Vývoj a realizace prototypu chytrého sedacího nábytku pro novou stálou expozici designu Uměleckoprůmyslového muzea v Praze	298
Horizon scanning pro odpovědný výzkum a inovace	299
Energeticky efektivní krytování pro pokročilé výrobní stroje	300
INTELIGENTNÍ TEXTILIE NA BÁZI GRAFENU	301
Inovativní platforma pro stanovení bioaktivních látek	302
Systém pro podporu městské mobility a provozu inteligentních sídel se zohledněním specifických potřeb osob	303
Udržitelné a dostupné bydlení ve strategických plánech sídel	305
Zacílení investiční podpory v ČR s ohledem na předpokládané dopady technologických změn	307
Prvky pro zavedení Smart Grids v distribučních sítích	308
Inteligentní Regiony - Informační modelování budov a sídel, technologie a infrastruktura pro udržitelný rozvoj	310
Vývoj zařízení pro stereoskopické snímání obrazu ve ztížených fyzikálních podmínkách	313
Vícefunkční tiskové barvy pro ochranu proti falzifikaci	314
Inteligentní textil se sensorovými a komunikačními vlastnostmi II	316



Komplexní databázový systém pro expertní prognostiku spolehlivosti točivých strojů	317
Aplikace nízkonákladových senzorů pro měření kvality ovzduší v souvislosti s dopravními opatřeními	318
Výzkum a vývoj technologií smart farming pro malé a střední zemědělské podniky	319
Simulátor distribučních sítí pro výcvik a certifikaci pracovníků	320
Národní centrum kompetence Mechatroniky a chytrých technologií pro strojírenství	321
Bezpečné řízení přístupu pro kritické infrastruktury	323
Internet of Energy for Electric Mobility (IOE)	324
Smart akcelerator Libereckého kraje	325
Autonomní systém pro detekci rizikových situací v dopravě založený na analýze obrazových sekvencí	327
Návrh nových sofistikovaných 3D textilních struktur s prvky hi-tech a smart materiálů používaných pro výrobu potahů autosedaček s cílem zlepšení užitečných vlastností potahů autosedaček	329
Studie připravenosti city logistiky měst na rozvoj kurýrních expresních a balíkových služeb v prostředí projektů Smart Cities	331
New BIOTEchnologiCaL approaches for biodegrading and promoting the environMental biotrAnsformation of syNthetic polymeric materials (BIOCLEAN)	333
Metrology for smart energy management in electric railway systems (MyRailS)	335
Flow Analytics for Smart Cities (CityFlow)	336
OTEVŘENÁ PLATFORMA PRO TELEMETRII	338
Modulární bezdrátový systém vzdáleného monitorování pacientů a osob ve zdravotnictví, sociálních službách a domácí péči	339
Měřidla pro asférické a freeform optické plochy	341
Udržitelný energetický zdroj pro téměř nulové budovy	342
SMART MAP: Využití moderních nástrojů a široké škály dat (BIG DAT) pro strategické plánování a investice měst	343
Internet věcí v obchodech budoucnosti	345
Electromagnetic interference on static electricity meters (MeterEMI)	346
Výzkum nových mechatronických struktur MEMS využitelných pro měření tlaku	348



Výzkum a vývoj inteligentní sítě senzorů pro monitorování bezpečnosti záchytných sítí a bariér pro potřeby geotechniky	349
TEXDERM – Textilie a oděvy se zvýšeným komfortem pro specifické potřeby dětí s kožními problémy	350
Monitorování a digitální forenzní analýza prostředí IoT (IRONSTONE)	351
Umělá inteligence pro dopravní a průmyslové vidění	352
Identifikace lokalit ohrožených teplotním stresem – nástroj pro udržitelné plánování měst	353
Optimalizace provozních parametrů elektrické distribuční soustavy s využitím umělé inteligence	354
Optimalizace zapojení elektroenergetické distribuční radiální sítě z pohledu hospodárnosti jejího provozu	355
Atraktivní obec: Metodika plánování veřejných prostranství v digitálním věku	356
Developing research capabilities for traceable intraocular pressure measurements (inTENSE)	358
IMPROVING THE AIRCRAFT SAFETY BY SELF HEALING STRUCTURE AND PROTECTING NANOFILLERS (IASS)	360
SCALable LOw Power Embedded platformS (SCALOPES)	362
Řídicí systémy pro optimalizaci spotřeby energie v nízkoenergetických a pasivních domech	363
Univerzitní centrum energeticky efektivních budov – Fáze udržitelnosti	365
Smart instrumentation - Vývoj a ověřování pokročilých měřicích systémů pro aplikační oblast přenosu a distribuce elektrické energie	367
Minimalizace zpětných vlivů nelineárních a dynamických zátěží na napájecí síť	368
SMART COMPOSITE HUMAN - COMPUTER INTERFACES (SMARCOS)	370
Integrated Components for Complexity Control in affordable electrified cars (3Ccar)	372
SMART-DECON Výzkum sorpčního/dekontaminačního prostředku na bázi oxidů kovů	373
Nové nástroje ke zlepšení kardiovaskulární prevence po infarktu myokardu	375
Výzkum snímačů velmi nízkých tlaků a tlaku vakua s digitálním rozhraním pro konfiguraci a diagnostiku	376
Electronic Reliability (EMR) of Electronic Systems for Electro Mobility (EM4EM)	378



Virtual and Augmented Environments and Realistic User Interactions To achieve Embedded Accessibility DesignS (VERITAS)	380
Consumerizing Solid State Lighting (CSSL)	382
EXCELENCE TRANSFERU TECHNOLOGIÍ NA VŠB-TECHNICKÉ UNIVERZITĚ OSTRAVA	383
Construction of Improved HT-PEM MEAs and Stacks for Long Term Stable Modular CHP Units (CISTEM)	385
Internet of Energy for Electric Mobility (IOE)	387
Smart Akcelerátor Plzeňského kraje	389
RSTN - Radio for Smart Transmission Networks	391
Výzkumné centrum pokročilých leteckých konstrukcí	393
Communication and validation of smart data in IoT-networks (EMPIR)	395
Výzkum a vývoj pokročilých technologií pro systém tunable white	397
Rozvoj výzkumně zaměřených studijních programů na UNI	399
Využití moderních kryptografických metod pro zabezpečení komunikace v telematických systémech	401
Zařízení pro měření a zpracování biosignálů s využitím optovláknových senzorů	403
Nástroje pro efektivní a bezpečné hospodaření se srážkovou vodou na území Prahy - RainPRAGUE	405
Standard Tests and Requirements for Rate-of- Change of Frequency (ROCOF) Measurements in Smart Grids (EMPIR)	407
Functional POROUS cementitious nanocomposites for heat storage in buildings using Phase Change Materials	409
SUstainable and PERsuasive Human Users moBility in future cities (SUPERHUB)	410
Development of rehabilitation technologies and approaches for multipressured degraded waters and the integration of their impact on river basin management (AQUAREHAB)	412
Clothes Perception and Manipulation (CloPeMa)	414
INTElligent FIXture for the manufacturing of low rigidity components (INTEFIX)	416
Coexistence Of RF Transmissions In the Future (CORTIF)	418
Seznam zkratk	419



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko



SMART Česko

SMART ČESKO®

Spokojení lidé, prosperující země, odolná společnost



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Úvod



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Následující dokument představuje soubor výzkumných/inovačních projektů souvisejících s problematikou “smart”, které jsou realizovány v České republice. Tento rozsáhlý soubor zahrnuje jak projekty, které mohou být inspirací pro města a obce, a jejichž výsledky mohou přispět k realizaci konceptu Smart City, tak projekty - zvláště v oblasti základního výzkumu -, které slouží jako základní přehled témat spojovaných v českém akademickém prostředí s chytrými řešeními. Výsledky uvedených projektů mohou být využity pro zvýšení kvality života či konkurenceschopnosti.

Ve vztahu ke Smart City je nejvíce projektů zaměřeno na oblast energetiky a dopravy, a dále obecně na využití IoT, což reflektuje postavení těchto oblastí v popředí zájmu a zároveň poukazuje na fakt, že v České republice je koncept Smart City stále vnímán spíše jako soubor pokročilých technických/technologických nástrojů, než jako princip udržitelného rozvoje se zahrnutím měkkých aspektů lidského života.

Většina projektů uvedených v tomto dokumentu se sice přímo nezabývá problematikou Smart City - operuje s pojmem “smart” -, přesto jsou velmi inspirativní a lze předpokládat, že výstupy těchto projektů mohou zástupce obcí, měst či krajů inspirovat. Výsledky mohou být využity přímo - např. jako součást nových technologií se širokým spektrem možného uplatnění či pro zlepšení kvality života obyvatel - nebo nepřímo - pro zvýšení konkurenceschopnosti, navázání spolupráce s vědeckou obcí či podnikateli při řešení dalších výzkumných otázek v budoucnu apod..

Není náhodou, že nejčastěji jsou zastoupeny projekty, které se věnují výzkumu/inovacím textilních materiálů, což potvrzuje roli České republiky jako lídra v této oblasti. Právě pokročilé “smart” textilní materiály mohou najít široké uplatnění prakticky ve všech oblastech našeho života (od vodohospodářství, přes stavebnictví, ochranu osob, až po zdravotnictví). Často jsou zastoupeny také projekty z oblasti automotive a letectví, kdy se převážně jedná o výzkum a vývoj nových materiálů.

Projekty byly vybrány z Informačního systému výzkumu, experimentálního vývoje a inovací (<https://backup.rvvi.cz>) a Informačního systému STARFOS (<https://starfos.tacr.cz/cs>) na základě klíčových slov “smart” či “Smart City”. Vybrané informace byly vloženy do karet jednotlivých projektů, ve kterých je vždy uveden název projektu (případně i akronym), příjemce, další příjemci, krátká anotace projektu, zahájení a ukončení projektu, poskytovatel dotace (u projektů podpořených z programů EU byly informace upraveny tak, že je vždy uveden skutečný příjemce/zahraniční organizace a další příjemci - pouze organizace z ČR), dotačním programem z ČR, kategorii výzkumu, celkových uznatelných nákladech (pokud se jednalo o projekt, který byl podpořen rovněž z programů EU, jsou zde uvedeny celkové uznatelné náklady celého projektu, ne jen za českého partnera/české partnery) a výsledky projektu (v případě, že se jednalo o několik



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

výsledků projektu, jsou uvedeny v jednotlivých skupinách dle stanovené klasifikace). Pokud se jednalo o větší množství výsledků, je uveden odkaz na přehled všech výsledků v informačním systému. Anotace, které byly v informačních systémech v anglickém jazyce byly přeloženy do českého jazyka, případně nahrazeny texty z webových stránek jednotlivých projektů. Pro doplnění karet projektů, které byly podpořeny z programů EU, byly dále využity informace z dalších informačních systémů/databází jako např. CORDIS (<https://cordis.europa.eu/projects/en>).

Projekty byly následně rozděleny na základě jednotlivých kategorií výzkumu tak, jak byly v informačních systémech uvedeny - základní výzkum, experimentální vývoj, průmyslový výzkum, infrastruktura výzkumu, vývoje a inovací, inovace, neuvedeno, neprůmyslový výzkum (aplikovaný výzkum s výjimkou průmyslového) a aplikovaný výzkum. Další dělení projektů dle oblastí nebo témat je z mnoha důvodů obtížné - řada z nich má multidisciplinární charakter -, proto řešitelský tým doporučuje vyhledávání projektů v dokumentu podle klíčových slov.

Informace v jednotlivých kartách projektů obsahují pouze základní informace z výše uvedených informačních systémů, do kterých vkládají informace jednotliví poskytovatelé (např. Ministerstvo průmyslu a obchodu, Ministerstvo školství a další), kteří za uvedené informace také nesou odpovědnost, přesto se jedná o poměrně unikátní soubor informací, které nejsou v uvedeném tvaru snadno dohledatelné. V případě zájmu o další podrobnosti o projektech či jejich výstupech lze kontaktovat příjemce, případně další příjemce. Orientace v uvedených oblastech a tématech či možnost spolupráce v oblasti výzkumu, vývoje a inovací je totiž společně se sledováním příkladů dobré praxe jedinečnou příležitostí, jak se stát SMART Českem.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

1. Základní výzkum



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Smart Specialisation For Regional Innovation (SmartSpec)

Příjemce:	Cardiff University (Velká Británie)
Další příjemce:	Univerzita Karlova/ Přírodovědecká fakulta
Anotace projektu:	<p>Cílem SmartSpec je poskytnout platformu pro inteligentní specializaci EU v oblasti věcné, poradenské a praktické podpory založené na kombinaci předních vědeckých a praktických odborných znalostí v konsorciu. Cíl je zaměřen na operativizaci konceptu inteligentní specializace způsobem, který bude užitečný pro aktéry v různých regionálních kontextech. Učiní to posílením analytických základů konceptu inteligentní specializace, poskytováním metodického vedení pro praxi a generováním strategické inteligence pro tvůrce politik. Prostřednictvím integrovaného, vícerozměrného a lokálního přístupu zaměřeného na 8 pracovních balíčků vyvíjí SmartSpec robustní praktická a analytická zjištění k posílení provádění strategií inteligentní specializace. Se silným důrazem na výměnu znalostí a usnadněné učení přinese SmartSpec užitečné výsledky, které budou poskytovat znalosti odborníkům a tvůrcům politik o vývoji a hodnocení strategií inteligentní specializace.</p>
Zahájení a ukončení realizace:	1. 7. 2013 až 30. 6. 2016
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotační program:	Podpora projektů sedmého rámcového programu Evropského společenství pro výzkum, technologický rozvoj a demonstrace (2007 až 2013) podle zákona č. 171/2007 Sb.
Kategorie výzkumu a vývoje:	ZV - Základní výzkum
Celkové uznatelné náklady:	2 749 851,76 EUR
Výsledek projektu:	Neuvedeno



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Czech Mountain Forests Climate-Smart Forestry - CZECLIMO

Příjemce:	Mendelova univerzita v Brně/ Lesnická a dřevařská fakulta
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	Definování „smartness“ parametrů v rámci koncepce „Climate-Smart Forestry“ bude realizováno popisem měřitelných charakteristik lesních porostů, které významně ovlivňují schopnost horských lesních ekosystémů poutat a dlouhodobě ukládat vzdušný uhlík.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 6. 2017 až 31. 5. 2020
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotační program:	INTER-EXCELLENCE
Kategorie výzkumu a vývoje:	ZV - Základní výzkum
Celkové uznatelné náklady:	1 470 tis. Kč
Výsledek projektu:	Projekt v realizaci



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Scalable Measures for Automated Recognition Technologies (SMART)

- Příjemce:** Universita ta Malta (Malta)
- Další příjemce:** Masarykova univerzita/ Rektorát
- Anotace projektu:**
1. Určit současný stav a pravděpodobné budoucí trendy inteligentního dohledu, jeho proporcionalitu a dopad na soukromí ve čtyřech klíčových oblastech použití.
 2. Identifikovat závislost a zranitelnost inteligentního dohledu na základních technologických infrastrukturách (zejména telekomunikačních sítích) a prozkoumat v nich problémy s integritou systému a soukromí
 3. Identifikovat a prozkoumat problémy inteligentního dohledu a soukromí v kyberprostoru
 4. Mapovat charakteristiky zákonů upravujících dohled a identifikovat mezery a osvědčené postupy
 5. Zmapovat charakteristiky zákonů upravujících interoperabilitu a výměnu dat a identifikovat mezery a osvědčené postupy
 6. Prozkoumat postoje a přesvědčení občanů k inteligentnímu dohledu
 7. Stanovit kritéria osvědčených postupů vytvořené na základě provozní účinnosti, stanovených právních zásad a vnímání občanů
 8. Vypracovat soubor nástrojů pro tvůrce politik, policie a bezpečnostní složky k provádění a podpoře přístupu osvědčených postupů (včetně vypracování pokynů pro návrh systému a vzorového zákona vyvažujícího soukromí)
- Zahájení a ukončení realizace:** 1. 1. 2012 až 31. 5. 2014
- Poskytovatel dotace:** Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
- Dotační program:** Podpora projektů sedmého rámcového programu Evropského společenství pro výzkum, technologický rozvoj a demonstrace (2007 až 2013) podle zákona č. 171/2007 Sb.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Kategorie výzkumu a vývoje:	ZV - Základní výzkum
Celkové uznatelné náklady:	3 456 017,35 EUR
Výsledek projektu:	Neuvedeno



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Kapilární elektromigrační techniky využívající afinitní selektory a smart-polymery pro analýzu a studium vlastností a interakcí biomolekul

Příjemce:	Fyziologický ústav AV ČR, v. v. i.
Další příjemce:	Ústav organické chemie a biochemie AV ČR, v. v. i. Vysoká škola chemicko-technologická v Praze/ Fakulta chemicko-inženýrská
Anotace projektu:	Budou vyvíjeny nové vysokoúčinné kapilární elektromigrační techniky, afinitní elektroforéza a elektrochromatografie, využívající nové typy selektorů a smart-polymerů pro analýzu a studium vlastností a interakcí biomolekul, zejména strukturních bílkovin, antimikrobiálních peptidů, hormonů, enzymů a jejich inhibitorů, jakožto potenciálně nových léčiv, diagnostik a biomarkerů. Budou syntetizovány nové druhy chirálních i achirálních selektorů na bázi oligopyrolových makrocyclů a jejich metalokomplexů, metalokarboranů, derivátů Trögerových bazí a smart-polymerů polyanilinového a polypyrolového typu s navázanými funkčními ligandy. Tyto selektory, specificky interagující s určitou skupinou látek nebo funkčních skupin, např. fosfo-, glyko- nebo aminoskupinami proteinů, peptidů, nukleotidů a sacharidů, budou přidávány jako modifikátory základního elektrolytu v afinitní elektroforéze nebo budou imobilizovány jako stacionární fáze v afinitní elektrochromatografii. Z elektromigračních dat budou určovány fyzikálně-chemické parametry analyzovaných biomolekul a specifická a síla jejich interakcí.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2015 až 31. 12. 2017
Poskytovatel dotace:	Grantová agentura České republiky
Dotační program:	Standardní projekty
Kategorie výzkumu a vývoje:	ZV - Základní výzkum



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

**Celkové uznatelné
náklady:** 8 311 tis. Kč

Výsledek projektu: 30 výsledků
[https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-
vyhledavani&ss=detail&n=0&h=GA15-01948S](https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=GA15-01948S)



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Nové metody pro využití úzkopásmové datové komunikace po silnoproudých vedeních v chytrých sítích

Příjemce:	Vysoké učení technické v Brně/ Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	Nejlepší cestou pro implementaci nových telekomunikačních technologií je vybudování nové infrastruktury. Toto vybudování s sebou přináší otázku, zda nevyužít infrastrukturu stávající, jejíž využití je atraktivním řešením z hlediska finančních nákladů. Jednou z těchto infrastruktur je silnoproudé vedení a s ním spojená datová komunikace po silnoproudém vedení (PLC). PLC může nabídnout ekonomicky výhodné řešení s danou kvalitou v porovnání s ostatními technologiemi. Vlastní projekt je zaměřen na analýzu a modelování systémů a vedení pro úzkopásmové datové přenosy po silnoproudých vedeních. Tyto přenosy jsou využitelné především pro telemetrické a řídicí systémy v energetice, Smart Home, Smart Grid sítě a dálkové odečty dat. Hlavní cíl projektu je návrh nové metody pro určení topologie silnoproudé sítě se získáním aktuální přenosové funkce. Sekundárním cílem je návrh metod pro určení šumových poměrů na vedení a jejich eliminace.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2014 až 31. 12. 2016
Poskytovatel dotace:	Grantová agentura České republiky
Dotační program:	Postdoktorandské granty
Kategorie výzkumu a vývoje:	ZV - Základní výzkum
Celkové uznatelné náklady:	1 476 tis. Kč
Výsledek projektu:	11 výsledků https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=GP14-29084P



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Magnetické kompozitní materiály pro bioaplikace

Příjemce:	Centrum výzkumu globální změny AV ČR, v. v. i.
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	Vývoj nových technik pro přípravu magnetických, zejména biokompatibilních nanokompozitních materiálů. Využití vyvinutých magnetických nanokompozitů v různých oblastech biovědy, biotechnologií a environmentálních technologií.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 4. 2009 až 30. 6. 2012
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotační program:	COST
Kategorie výzkumu a vývoje:	ZV - Základní výzkum
Celkové uznatelné náklady:	1 650 tis. Kč
Výsledek projektu:	J - Článek v odborném periodiku (Jimp, Jsc a Jost) https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F67179843%3A%2F10%3A00348872%21RIV11-MSM-67179843 https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F67179843%3A%2F10%3A00351727%21RIV11-MSM-67179843 https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F67179843%3A%2F11%3A00371096%21RIV12-MSM-67179843 https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F67179843%3A%2F12%3A00381582%21RIV13-MSM-67179843 https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F67179843%3A%2F12%3A00389229%21RIV13-MSM-67179843



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

C - Kapitola resp. kapitoly v odborné knize

[https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-
vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F67179843%3A
%2F10%3A00357714%21RIV11-MSM-67179843](https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F67179843%3A%2F10%3A00357714%21RIV11-MSM-67179843)



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Platforma pro výzkum orientovaný na Průmysl 4.0 a robotiku v ostravské aglomeraci

Příjemce:	Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava/ Fakulta elektrotechniky a informatiky
Další příjemce:	Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU
Anotace projektu:	Základní myšlenkou spojující cíle projektu je vytvoření platformy lidských zdrojů (výzkumní pracovníci s administrativní podporou) výzkumného zázemí (společné laboratoře) a technických prostředků - HW a SW infrastruktury, pro dlouhodobě udržitelný výzkum orientovaný na Průmysl 4.0 a robotiku v ostravské aglomeraci. Podstatná je dlouhodobá mezisektorová spolupráce výzkumných organizací (VŠB-TUO, Fraunhofer institut) a partnerů z aplikační sféry (SIEMENS, HELLA, BROSE, VOP, MSIC, MSAK a další). Tímto vzniká posilující struktura výzkumu, technologického rozvoje a inovací.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 10. 2018 až 31. 12. 2022
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotační program:	Operační program výzkum, vývoj, vzdělávání
Kategorie výzkumu a vývoje:	ZV - Základní výzkum
Celkové uznatelné náklady:	73 092 tis. Kč
Výsledek projektu:	Projekt v realizaci



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Magnetická modifikace obnovitelných polymerních materiálů a mikrobiálních buněk

Příjemce:	Centrum výzkumu globální změny AV ČR, v. v. i.
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	Vývoj nových postupů pro magnetickou modifikaci vybraných obnovitelných polymerních materiálů a mikrobiálních buněk ze zemědělské a potravinářské výroby
Zahájení a ukončení realizace:	1. 3. 2007 až 30. 9. 2010
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotační program:	COST
Kategorie výzkumu a vývoje:	ZV - Základní výzkum
Celkové uznatelné náklady:	1 742 tis. Kč
Výsledek projektu:	Neuvedeno



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Vznik doktorského studijního programu Smart Cities a rozvoj výzkumně zaměřených studijních programů na ČVUT FD

Příjemce:	České vysoké učení technické v Praze/ Fakulta dopravní
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	Projekt si klade dva hlavní cíle, a sice rozvoj oboru Dopravní systémy a technika v modernizovaný studijní program s ohledem na potřeby praxe a vytvoření studijního programu Smart Cities. Posílení doktorského studia na ČVUT FD znamená zvýšení kvality absolventů tohoto studia a v důsledku posilování výzkumu, technologického rozvoje a inovací v oblasti dopravy, jakožto důležitého vědního oboru. K jeho zajištění je zapotřebí nejen velké inovace stávajících doktorských studijních programů, zvýšení podílu výuky předmětů v anglickém jazyce, povinné výjezdy studentů v rámci studia do zahraničí, ale i krátkodobé a dlouhodobé stáže pracovníků, zejména školitelů na prestižních zahraničních pracovištích a zvyšování kvality studia prohlubováním spolupráce s průmyslovými partnery, zejména těmi, pro které jsou klíčové technické inovace.
Zahájení a ukončení realizace:	19. 9. 2017 až 30. 9. 2022
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotační program:	Operační program výzkum, vývoj, vzdělávání
Kategorie výzkumu a vývoje:	ZV - Základní výzkum
Celkové uznatelné náklady:	4 214 tis. Kč
Výsledek projektu:	Projekt v realizaci



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Nové materiálové architektury pro SMART piezokeramické elektromechanické měniče

Příjemce:	Ústav fyziky materiálů AV ČR, v. v. i.
Další příjemce:	Vysoké učení technické v Brně/ Fakulta strojního inženýrství
Anotace projektu:	<p>Projekt je zaměřen na velmi aktuální téma vývoje chytrých (SMART) materiálů a jejich architektur sloužících v systémech určených pro přeměnu mechanické energie na elektrickou s využitím piezoelektrického jevu. Cílem projektu je dosáhnout zvýšení spolehlivosti současně se zvýšením účinnosti elektromechanické přeměny v porovnání se standardně používanými koncepty. Metodika projektu je založena na uzavřeném cyklu, počínajícím návrhem vhodné architektury přes přípravu materiálů, až po ověření funkčnosti celého systému. Využití vnesených mechanických residuálních napětí k vytvoření nové vícevrstvé architektury je klíčovou myšlenkou plynoucí z našich dlouhodobých zkušeností s keramickými kompozity. Optimální design jednotlivých vrstev navrhovaného konceptu, který využívá synergického efektu zbytkové napjatosti a piezoelektrického jevu, bude založen na výsledcích numerických simulací podpořených experimentem. Pomocí výpočtů bude současně maximalizována účinnost přeměny energie i odolnost systému vůči mechanickému porušení působením vnějšího zatížení.</p>
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2017 až 31. 12. 2019
Poskytovatel dotace:	Grantová agentura České republiky
Dotační program:	Standardní projekty
Kategorie výzkumu a vývoje:	ZV - Základní výzkum
Celkové uznatelné náklady:	9 785 tis. Kč



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Výsledek projektu:

9 výsledků

[https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-
vyhledavani&ss=detail&n=0&h=GA17-08153S](https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=GA17-08153S)



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Chytrá malá města: výměna osvědčených postupů s důrazem na efektivní spolupráci mezi výzkumným a veřejným sektorem

- Příjemce:** České vysoké učení technické v Praze/ Univerzitní centrum energeticky efektivních budov
- Další příjemce:** Western Norway Research Institute
- Anotace projektu:** Výzkum technologií a konceptů využitelných pro chytrá města je oblast, která se stále vysokým tempem vyvíjí, a to jak v České republice, tak v Norsku. Největší slabinou současného stavu je často nedefinované nebo zcela chybějící propojení výzkumných institucí a měst. To platí především v případě malých měst. Norská města jsou v zavádění konceptu chytrých měst celosvětově na prvních příčkách, nicméně je stále zapotřebí vytvářet nové modely spolupráce tak, aby se vývoj konceptů Smart City stal ještě efektivnějším. Hlavním cílem navrhovaných aktivit je posílit spolupráci mezi WNRI a ČVUT (konkrétně Univerzitním centrem energeticky efektivních budov – UCEEB) prostřednictvím sdílení znalostí a osvědčených postupů v šíření výsledků výzkumu v oblasti chytrých měst mezi výzkumnými organizacemi a městskými samosprávami. Obě instituce sdílejí společná výzkumná témata v oblasti chytrých malých měst a obě úzce spolupracují s obcemi pod 20 000 obyvatel. Projekt umožní rozvoj společného návrhu projektu H2020 do výzvy EE-09 zaměřeného na politiku energetických úspor veřejného sektoru. Zároveň dojde k výměně know-how obou institucí v oblasti malých chytrých měst, jelikož obě již mají s projekty v tomto tématu zkušenost. Za tímto účelem proběhne výměnný pobyt výzkumných a řídicích pracovníků z každé z partnerských institucí, který se bude konat v březnu a dubnu 2017. Lokální návštěvy se uskuteční ve městech v Eid (NOR) a Bustehrad (CZE). Výstupem výměny bude připravená projektová žádost do programu H2020 a společná zpráva o aplikovaném výzkumu v oblasti chytrých malých měst (Rural Smart Cities) na obou institucích.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Zahájení a ukončení realizace:	15. 3. 2017 až 30. 4. 2017
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotáční program:	Finanční mechanismy EHP/Norsko
Kategorie výzkumu a vývoje:	ZV - Základní výzkum
Celkové uznatelné náklady:	731 tis. Kč
Výsledek projektu:	Neuvedeno



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

RICE - Nové technologie a koncepce pro inteligentní průmyslové systémy

Příjemce:	Západočeská univerzita v Plzni/ Fakulta elektrotechnická
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	<p>Hlavním cílem projektu je výzkum inovativních konceptů, technologií a komplexních systémů pro přeměny elektrické energie, které poskytují vysokou účinnost, spolehlivost a vysokou míru vestavěné inteligence. V tomto projektu jsou veškeré výzkumné aktivity koncentrovány do jednoho výzkumného programu nazvaného “nové technologie a koncepce pro inteligentní průmyslové systémy (NETESIS)”, přičemž tento program sestává z pěti vzájemně úzce provázaných a komplementárních hlavních výzkumných úkolů: nové koncepce a technologie pro přeměny elektrické energie (zejména pak výzkum přeměn elektromechanických včetně komplexních mechatronických systémů, výkonové elektroniky, bezdrátový přenos elektromagnetické energie, elektrotepelné přeměny, atd.), materiálový výzkum s hlavním zaměřením na organické materiály, smart textilie a tištěnou elektroniku, senzory, multisenzorové systémy a speciální detektory, inteligentní řízení a diagnostika zkoumaných systémů a matematické modely a modelování. Výsledky dosažené v rámci základního výzkumu financovaného z NPU budou publikovány v renomovaných impaktovaných časopisech a tam, kde to bude možné resp. z hlediska uplatnění v praxi účelné, budou před publikací výsledků ochráněna průmyslová práva k výsledkům. Jedná se o výzkum základní, jehož cílem jsou nové materiály, koncepce, technologie, metody a přístupy, které budou aplikovány v navazujících projektech průmyslového a smluvního výzkumu. Výzkum má silně interdisciplinární charakter, což dokládá široké spektrum disciplín přispívajících k řešení projektu (od nových materiálů, přes fyzikální/matematické modely a simulace, teorii</p>



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

	řízení a odhadování až po silové a elektronické obvody zkoumaných systémů).
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2016 až 31. 12. 2020
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotační program:	Národní program udržitelnosti I
Kategorie výzkumu a vývoje:	ZV - Základní výzkum
Celkové uznatelné náklady:	420 151 tis. Kč
Výsledek projektu	478 výsledků https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=LO1607



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Nově nastupující bezdrátové systémy

Příjemce:	České vysoké učení technické v Praze/ Fakulta elektrotechnická
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	Základní výzkum nových bezdrátových komunikací zahrnující: 1. Systémy inteligentních komunikací v budovách 2. Koexistenci systémů bezdrátových technologií, začlenění HAP v systému družicový-pozemní spoj 3. Systém DVB-SH 4. bezdrátové napájení
Zahájení a ukončení realizace:	1. 4. 2009 až 30. 6. 2012
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotační program:	COST
Kategorie výzkumu a vývoje:	ZV - Základní výzkum
Celkové uznatelné náklady:	1 750 tis. Kč
Výsledek projektu:	15 výsledků https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=OC09075



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

TEXTRANET III - evropský textilní výzkum

Příjemce:	I N O T E X spol. s r.o.
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	<ol style="list-style-type: none">1. Kontinuita zastoupení českého textilního průmyslu v řídicích orgánech evropské asociace textilních výzkumných institucí TEXTRANET2. Kontinuita řídicí práce v European BioTex Initiative BIOTEX3. Kontinuita zastoupení v evropském týmu pro dohled na procesy ETP pro textil - (Political Mirror Group)
Zahájení a ukončení realizace:	1. 3. 2012 až 31. 12. 2014
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotační program:	INGO II
Kategorie výzkumu a vývoje:	ZV - Základní výzkum
Celkové uznatelné náklady:	1 308 tis. Kč
Výsledek projektu:	Neuvedeno



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Ekosystémové služby horských lesů povodí vodárenských nádrží v podmínkách kyselé atmosférické depozice a změny klimatu

Příjemce:	České vysoké učení technické v Praze/ Fakulta stavební
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	Cílem tohoto projektu je poskytování výstupů (ekosystémové služby lesů s prioritou ochrany a tvorby vodních zdrojů) programu „Climate-smart forestry in mountain regions“ (CA15226, 2016 – 2020) za účelem integrace ekonomického, sociálního a environmentálního pohledu na horské lesy v Evropě.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 6. 2017 až 30. 9. 2020
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotační program:	INTER-EXCELLENCE
Kategorie výzkumu a vývoje:	ZV - Základní výzkum
Celkové uznatelné náklady:	1 405 tis. Kč
Výsledek projektu:	26 výsledků https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=LTC17006



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Sdílené urbanistické hodnoty historických měst v Podunají

Příjemce:	Ústav teoretické a aplikované mechaniky AV ČR, v. v. i.
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	Zamýšlený výzkumný projekt se zaměřuje na výměnu vědeckých metod a postupů pro integraci hodnot, kvality života a potenciálu inteligentního rozvoje v historických městech, která budou studována a zhodnocena na vybraných městech s podobným historickým, environmentálním a kulturním zázemím v Podunají. Cíle zahrnují společné ověření a přizpůsobení komplexní inovativní analýzy krajiny, měst, architektonických atributů fyzické struktury a složení historických měst, jakož i jejich doplňkovosti s kulturně-civilizačními a sociálně-ekonomickými činnostmi a rysy. Projekt bude přirozeně zahrnovat výzkum postupů souvisejících s řízením dlouhodobé udržitelnosti hodnot chráněného dědictví, který je považován za kritický pro živé udržování dědické podstaty historického města, jeho autentičnost spolu s návrhem inovativních nástrojů pro jeho ochranu prostřednictvím proces územního plánování, správy a ochrany kulturního dědictví.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2017 až 31. 12. 2018
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotiční program:	Program pro financování projektů mnohostranné vědeckotechnické spolupráce v Podunajském regionu
Kategorie výzkumu a vývoje:	ZV - Základní výzkum
Celkové uznatelné náklady:	237 tis. Kč
Výsledek projektu:	Neuvedeno



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Governance of shrinkage within a European Context (SHRINK SMART)

Příjemce:	Helmholtz-Centre for Environmental Research – UFZ (Německo)
Další příjemce:	Ostravská univerzita/ Přírodovědecká fakulta
Anotace projektu:	<p>Hlavním cílem projektu SHRINK SMART (inteligentní smršťování) je studovat úlohu politiky a systémů vládnutí (tzv. governance) v různých typech smršťujících (tzv. shrinking) se městských regionů. Projekt je založen na komparativních případových studiích sedmi městských regionů z celé Evropy, a zejména znevýhodněných regionů ve Východní Střední Evropě a Jižní Evropě. Jedná se o městské regiony se zápornou demografickou bilancí a spíše nepříznivým socioekonomickým vývojem: Lipsko-Halle/ Německo, Liverpool/Velká Británie, Genoa/ Itálie, Sosnowiec-Bytom/ Polsko, Ostrava/ Česká republika, Temešvár/ Rumunsko, Doněck-Makijiwka/ Ukrajina). Smršťování měst (shrinkage) se stává normálním jevem v celé řadě měst, a to nejen v Evropě a je nezbytné na tento jev reagovat vytvářením nových organizačních struktur a koncipováním politik. Město Ostrava může popřípadě v rámci tohoto projektu posloužit jako příklad města, které se relativně dobře již delší dobu vyrovnává s úbytkem obyvatel způsobeným různými faktory (např. deindustrializace, suburbanizace, brain drain aj.). Případové studie budou sloužit jednak jako východisko pro analýzu rozdílných trajektorií „smršťování“ (specifických cest a průběhů smršťování), a jednak poslouží rovněž jako východisko pro porozumění hlavním úkolům městského plánování v takovýchto městech, jakož i k vypracování alternativ řízení rozvoje měst. Nejprve budou identifikovány dopady „smršťování“, způsobené de-populačními trendy, na úrovni měst a regionů. Výsledky budou zpracovány v komparativní perspektivě a diskutovány se zástupci měst a regionů. Dále budou analyzovány vztahy mezi stávajícími lokálními institucionálními strukturami a způsoby politických rozhodnutí na straně jedné, a dopady</p>



„smršťování“ v daném teritoriu na straně druhé. V rámci této analýzy bude věnována hlavní pozornost strategiím a nástrojům aplikovaným v zájmových městech, jakož i vztahům mezi privátním a soukromým sektorem včetně institucionálních vazeb na rozdílných hierarchických úrovních. Ve výsledku budou identifikovány specifické vývojové trajektorie procesu „smršťování“ v Evropě, na jejichž základě budou formulovány praktické implikace pro městskou politiku s přihlédnutím k regionálním specifikům. Součástí výsledků výzkumu bude široká baterie politických opatření a nástrojů pro lokální aktéry činné v oblasti městského plánování a rozvoje.

Zahájení a ukončení realizace:

1. 5. 2009 až 30. 4. 2012

Poskytovatel dotace:

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy

Dotační program:

Podpora projektů sedmého rámcového programu Evropského společenství pro výzkum, technologický rozvoj a demonstrace (2007 až 2013) podle zákona č. 171/2007 Sb.

Kategorie výzkumu a vývoje:

ZV - Základní výzkum

Celkové uznatelné náklady:

1 496 091 EUR

Výsledek projektu:

12 výsledků

<https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=7E09074>



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Výroba a analýza flexibilních piezoelektrických vrstev pro chytré strojírenství

Příjemce:	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně/ Univerzitní institut
Další příjemce:	Vysoké učení technické v Brně/ Fakulta strojního inženýrství
Anotace projektu:	Projekt je zaměřený na přípravu, výrobu a studium piezoelektrických vrstev na bázi poly(vinylidenfluoridu) (PVDF) pro elektromechanickou přeměnu, především pro oblast sensoriky a energy harvesting technologií. Budou připraveny polymerní a kompozitní piezoelektrické vrstevnaté a vláknité materiály a studovány jejich mechanické a elektrické vlastnosti vzhledem k budoucí integraci v mechanických konstrukcích chytrých strojů. Vývoj nových materiálů bude podpořen simulačními analýzami navržených struktur, jejich mechanických vlastností, piezoelektrické aktivity a vzájemné elektromechanické interakce komplexní mechanické konstrukce vyvinutého kompozitu.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2019 až 31. 12. 2021
Poskytovatel dotace:	Grantová agentura České republiky
Dotační program:	Standardní projekty
Kategorie výzkumu a vývoje:	ZV - Základní výzkum
Celkové uznatelné náklady:	8 683 tis. Kč
Výsledek projektu:	Projekt v realizaci



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Výzkum nových technologií a metod měření difference tlaků a jejich ověření na funkčním vzorku inteligentního keramického senzoru s novým principem měření

Příjemce:	BD SENSORS s.r.o.
Další příjemce:	Ústav přístrojové techniky AV ČR, v. v. i. Vysoké učení technické v Brně/ Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií
Anotace projektu:	Výstupem projektu bude nová metoda a high-tech technologie inteligentních snímačů extrémní difference tlaků a funkční vzorky inteligentního senzoru difference tlaků pro digitálně řízené kompenzované a korigované měření dvou extrémně rozdílných tlaků působících na měřicí senzor s jeho volitelným galvanickým nebo bezdrátovým připojením a začleněním do měřicího pole distribuovaných senzorů pro počítačové zpracování a zobrazení měřicích dat na Internetu.
Zahájení a ukončení realizace:	10.8.2004 až 31. 12. 2007
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo průmyslu a obchodu
Dotační program:	TANDEM
Kategorie výzkumu a vývoje:	ZV - Základní výzkum
Celkové uznatelné náklady:	16 634 tis. Kč
Výsledek projektu:	64 výsledků https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=FT-TA%2F050



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Studie výkonné části "energy routeru" a strategie jeho řízení

Příjemce:	České vysoké učení technické v Praze/ Fakulta elektrotechnická
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	<p>Podle představení projektu a účelu projektu vyplývá, že projekt si klade za úkol dosažení čtyř cílů:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Vytvořit mezinárodní tým odborníků v oblasti aktivního řízení toku energie v chytrých sítích2. Vyhodnotit proveditelnost a možnost použití energy routeru jako elektrického mezičlenu pro řadu typů zátěží a obnovitelných zdrojů energie3. Navrhnout strategii řízení energy routeru, která bude zahrnovat řízení toku energie, úroveň napětí, proudového zatížení atd.4. Simulovat a analyzovat chování energy routeru v energetické síti v ustáleném stavu i při přechodných dějích.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2017 až 31. 12. 2019
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotační program:	INTER-EXCELLENCE
Kategorie výzkumu a vývoje:	ZV - Základní výzkum
Celkové uznatelné náklady:	1 344 tis. Kč



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Výsledek projektu:

D - Stat' ve sborníku

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F68407700%3A21230%2F18%3A00322221%21RIV19-MSM-21230>

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F68407700%3A21230%2F17%3A00315137%21RIV18-MSM-21230>

J - Článek v odborném periodiku (Jimp, Jsc a Jost)

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F68407700%3A21230%2F18%3A00326669%21RIV19-MSM-21230>



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Optimalizace sítí

Příjemce:	Univerzita Karlova/ Matematicko-fyzikální fakulta
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	<p>Tento grantový návrh je zaměřený na optimalizační problémy a techniky ve velkých sítích a grafech. Navržená témata jsou motivována praktickými aplikacemi (chytré energetické sítě, komunikační sítě a bioinformatika), kde se snažíme vylepšit používané techniky, prohloubit porozumění struktuře problémů a prozkoumat nové přístupy k základním otázkám v těchto oblastech. I když jsou naše problémy motivovány několika různými aplikacemi, náš výzkum je zaměřen na základní strukturu problémů, jejich modelování a vlastnosti. Naše přístupy jsou založeny na kombinatorické optimalizaci, teorii grafů, teorii her, výpočetní inteligenci a neuronových sítích, kde má náš tým bohaté zkušenosti. Většina navržených problémů a výzkumu je teoretické povahy, některé ale vycházejí z reálných nebo simulovaných dat, která využíváme k porozumění problému i k vyhodnocení výsledků.</p>
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2017 až 31. 12. 2019
Poskytovatel dotace:	Grantová agentura České republiky
Dotační program:	Juniorské granty
Kategorie výzkumu a vývoje:	ZV - Základní výzkum
Celkové uznatelné náklady:	5 998 tis. Kč



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Výsledek projektu:

D - Stat' ve sborníku

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F00216208%3A11320%2F18%3A10388389%21RIV19-GA0-11320>

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F00216208%3A11320%2F18%3A10387193%21RIV19-GA0-11320>

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F00216208%3A11320%2F18%3A10385829%21RIV19-GA0-11320>

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F00216208%3A11320%2F18%3A10380291%21RIV19-GA0-11320>



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Pokročilé inteligentní polymerní materiály

Příjemce:	Ústav makromolekulární chemie AV ČR, v. v. i.
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	<p>Projekt se zabývá studiem inteligentních polymerních (IP) materiálů - polymerů s tvarovou pamětí a hydrogelů reagujících citlivě na změnu teploty. Cílem projektu je vývoj a příprava nových pokročilých materiálů se zlepšenými, a v širokém rozmezí regulovatelnými inteligentními (IT) vlastnostmi, dobrou tepelnou stabilitou a optimálními mechanickými vlastnostmi. Stanovení a pochopení vztahů mezi strukturou a morfologií IP, na bázi chemicky nebo fyzikálně sesíťovaných organicko-anorganických nanokompozitů, a jejich IT chováním, je základním bodem výzkumu. Pozornost bude věnována zejména sledování a optimalizaci vlivu různých typů anorganických nanoplniv a vlivu mezifázové interakce s polymerní maticí na viskoelastické a termomechanické chování IP, určujících jejich IT vlastnosti. Výzkum přispěje k obecnému pochopení chování inteligentních polymerů.</p>
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2012 až 31. 12. 2015
Poskytovatel dotace:	Grantová agentura České republiky
Dotační program:	Standardní projekty
Kategorie výzkumu a vývoje:	ZV - Základní výzkum
Celkové uznatelné náklady:	5 897 tis. Kč
Výsledek projektu:	13 výsledků https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=GAP108%2F12%2F1459



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Pokročilé inteligentní a samoregenerující se polymerní nanokompozity

Příjemce:	Ústav makromolekulární chemie AV ČR, v. v. i.
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	<p>Projekt se zabývá syntézou a charakterizací nových inteligentních polymerů se zlepšenými mechanickými vlastnostmi. Budou studovány polymery reagující na vnější stimuly a samoregenerující se materiály. Tyto systémy budou ztuženy použitím polymerních nanokompozitů. Studované inteligentní systémy obsahují termo- nebo foto citlivé strukturní jednotky zabudované do mechanicky robustní organicko-anorganické nanokompozitní matrice. Citlivou jednotku tvoří supramolekulární struktury nebo struktury obsahující reverzibilní kovalentní vazby. Cílem projektu je design inteligentního polymerního nanokompozitu, který přinese zlepšení mechanických vlastností materiálu a přitom zachová jeho "inteligentní" chování. Projekt bude zaměřen na:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Studium a pochopení mechanismu reakce polymerních nanokompozitů na tepelné a světelné podněty2. Termo- a foto indukovanou samoregeneraci materiálů s vysokou mechanickou pevností.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2017 až 31. 12. 2019
Poskytovatel dotace:	Grantová agentura České republiky
Dotační program:	Standardní projekty
Kategorie výzkumu a vývoje:	ZV - Základní výzkum
Celkové uznatelné náklady:	5 627 tis. Kč



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Výsledek projektu:

J - Článek v odborném periodiku (Jimp, Jsc a Jost)

[https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-
vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F61389013%3A
%2F18%3A00488688%21RIV19-GA0-61389013](https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F61389013%3A%2F18%3A00488688%21RIV19-GA0-61389013)

[https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-
vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F61389013%3A
%2F17%3A00478890%21RIV18-GA0-61389013](https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F61389013%3A%2F17%3A00478890%21RIV18-GA0-61389013)



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Aerodynamická tělesa s aktivně řízeným tvarováním

Příjemce:	České vysoké učení technické v Praze/ Fakulta elektrotechnická
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	Cílem projektu je vyvinout metodiku návrhu řídicích zákonů pro budoucí mechatronické struktury aerodynamických těles s aktivně řízeným tvarováním. Konceptem bude využití velkého počtu aktuátorů umožňujících prostorově spojitou změnu profilu a tvaru náběžné a odtokové hrany aerodynamických ploch. Projekt bude mít několik hlavních výzkumných směrů. Prvním směrem bude výzkum směřující k využití aerodynamických efektů pro aktivní tlumení, dalším směrem bude výzkum možností zvýšení flutterové odolnosti, třetím bude výzkum možností zlepšení poměru vztlak-odpor. Pro tyto účely budou sestaveny simulační modely zahrnující aeroelastické efekty a zákony řízení, navržené různými metodikami. Vybrané scénáře budou experimentálně ověřeny na laboratorních demonstrátorech.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2019 až 31. 12. 2021
Poskytovatel dotace:	Grantová agentura České republiky
Dotační program:	Standardní projekty
Kategorie výzkumu a vývoje:	ZV - Základní výzkum
Celkové uznatelné náklady:	7 344 tis. Kč
Výsledek projektu:	Projekt v realizaci



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Studium a využití biogenních oxidů železa produkovaných *Leptothrix ochracea*

Příjemce:	Centrum výzkumu globální změny AV ČR, v. v. i.
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	Cílem předkládaného projektu je modifikace biogenních oxidů železa magnetickými nanočásticemi s cílem připravit tzv. inteligentní materiály (smart materials) reagující na vnější magnetické pole. V první fázi bude magnetická modifikace provedena standardním postupem využívaným pro modifikace biologických materiálů s využitím vodných magnetických kapalin. Alternativně budou testovány další možnosti magnetické modifikace. Takto připravené magnetické materiály mohou nalézt řadu zajímavých aplikací. V průběhu řešení projektu bude studováno jejich využití např. jako adsorbentů pro odstraňování vybraných organických a anorganických xenobiotik (v přípravné fázi byla zjištěna významná adsorpce organických barviv), nebo jako nosič pro imobilizaci významných biologicky aktivních látek (např. různé enzymy, lektiny nebo protilátky) a afinitních ligandů.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 3. 2011 až 31. 12. 2012
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotační program:	KONTAKT II
Kategorie výzkumu a vývoje:	ZV - Základní výzkum
Celkové užitelné náklady:	1 000 tis. Kč



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Výsledek projektu:

J - Článek v odborném periodiku (Jimp, Jsc a Jost)

[https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-
vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F67179843%3A
%2F15%3A00440669%21RIV16-MSM-67179843](https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F67179843%3A%2F15%3A00440669%21RIV16-MSM-67179843)

[https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-
vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F67179843%3A
%2F13%3A00394710%21RIV14-MSM-67179843](https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F67179843%3A%2F13%3A00394710%21RIV14-MSM-67179843)



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Využití NMR relaxačních a difúzních měření pro stanovení dynamiky komplexních molekulárních systémů

Příjemce:	Univerzita Karlova/ Přírodovědecká fakulta
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	Práce na Projektu povedou k lepšímu pochopení relaxačního a dynamického chování jader prvků v komplexech paramagnetických iontů kovů a také povedou k lepšímu popisu chování vody v přítomnosti těchto komplexů. Na základě těchto znalostí budou navrženy nové 1-H kontrastní látky, které budou mít vysokou relaxivitu, budou déle setrvávat v krevním řečišti a budou pro tento účel méně toxické než látky dnes používané. Budou také hledány nejvhodnější sloučeniny pro 19-F MRI, které mohou být použity pro značení buněk a jejich sledování pomocí MRI. Pro maximalizaci účinnosti budou připraveny látky, které budou obsahovat více kovových iontů, přičemž sloučeniny tohoto typu mohou být použity i jako hybridní kontrastní látky.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 6. 2017 až 29. 9. 2020
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotační program:	INTER-EXCELLENCE
Kategorie výzkumu a vývoje:	ZV - Základní výzkum
Celkové uznatelné náklady:	5 232 tis. Kč



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Výsledek projektu:

J - Článek v odborném periodiku (Jimp, Jsc a Jost)

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F00216208%3A11320%2F17%3A10365950%21RIV18-MSM-11320>

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F00216208%3A11310%2F18%3A10381829%21RIV19-MSM-11310>

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F00216208%3A11310%2F17%3A10366409%21RIV18-MSM-11310>

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F00216208%3A11310%2F17%3A10365950%21RIV18-MSM-11310>



Geopolymery pro sofistikované aplikace ve stavebnictví

Příjemce:	České vysoké učení technické v Praze/ Fakulta stavební
Další příjemce:	Vysoké učení technické v Brně/ Fakulta stavební
Anotace projektu:	<p>V rámci projektu bude zkoumána využitelnost geopolymérů k sofistikovaným řešením v oblasti stavebních materiálů (tzv. SMART materials). Návrh vhodných směsí bude proveden na základě materiálové charakterizace vstupních směsí s využitím pokročilé počítačové optimalizace s ohledem na různé prekursor, aktivátory a specifické příměsi. Optimalizační kritéria budou nadefinována s ohledem na požadované základní fyzikální, mechanické a elektrické vlastnosti. Optimalizované směsi geopolymérů budou nejdříve podrobně zkoumány z hlediska mikrostruktury, textury, chemického a mineralogického složení. Poté bude experimentálně stanoveno široké množství materiálových charakteristik zahrnující mechanické, lomové, vlhkostní, tepelné a elektrické vlastnosti, které budou analyzovány s ohledem na složení a mikrostrukturu. Nakonec budou formulovány základní pokyny pro využití geopolymérů v sofistikovaných řešeních ve stavebnictví a doporučení pro následný aplikovaný výzkum.</p>
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2019 až 31. 12. 2021
Poskytovatel dotace:	Grantová agentura České republiky
Dotační program:	Standardní projekty
Kategorie výzkumu a vývoje:	ZV - Základní výzkum
Celkové uznatelné náklady:	6 158 tis. Kč
Výsledek projektu:	Neuvedeno



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Bioaktivní biokompatibilní povrchy a nové nanostrukturované kompozity pro aplikace v medicíně a farmacii

Příjemce: ELMARCO s.r.o.

Další příjemce: Fyzikální ústav AV ČR, v. v. i.
GENERI BIOTECH s.r.o.
Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích/
Přírodovědecká fakulta
Univerzita Karlova/ 3. lékařská fakulta
Univerzita Pardubice/ Fakulta chemicko-technologická
Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR, v. v. i.
Ústav organické chemie a biochemie AV ČR, v. v. i.
Vysoká škola chemicko-technologická v Praze/ Fakulta chemicko-inženýrská
Zentiva, k.s.

Anotace projektu: Účelem navrhovaného mezioborového projektu je příprava a studium nanostrukturovaných materiálů s bioaktivními povrchy, jako např. nových nosičů léčiv, nanovláken a materiálů na bázi nanouhlíku, tj. uhlíkových nanotub, nanodiamantu a polymerů, s význačnou biokompatibilitou, pro cílové využití v medicíně, farmacii a diagnostice. Povlakování keramických nanočástic a nanovláken polymery či diamantem nukleací metodami samouspořádání a využití unikátně nízké teploty růstu diamantu pod 150 °C umožní přípravu nových nanokompozitů s povrchy vhodnými pro funkcionalizaci biomolekulami. Nosiče léčiv budou studovány pro imobilizaci makrocyclických sloučenin, především porfyrinů a metaloporfyrinů resp. proteinů tak i polysacharidů. Aktivní povrchy budou studovány pro transport DNA, peptidů a cytostatik s cíleným terapeutickým účinkem a současnou ochranou před biodegradací. Chemické modifikace povrchů budou zaměřeny na aplikace v dávkování léčiv a pro bioaktivní biokompatibilní chirurgické stenty.

Zahájení a ukončení realizace: 1. 1. 2008 až 31. 12. 2012



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Poskytovatel dotace:	Akademie věd České republiky
Dotační program:	Nanotechnologie pro společnost
Kategorie výzkumu a vývoje:	ZV - Základní výzkum
Celkové uznatelné náklady:	117 383 tis. Kč
Výsledek projektu:	353 výsledků https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=KAN200100801



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Vyšetřování mikrostruktury materiálu metodami ultrazvukové spektroskopie

Příjemce:	Fyzikální ústav AV ČR, v. v. i.
Další příjemce:	Univerzita Karlova/ Matematicko-fyzikální fakulta Ústav termomechaniky AV ČR, v. v. i.
Anotace projektu:	<p>Funkční materiály jako jsou slitiny s tvarovou pamětí (SMA) mohou nahradit tradiční komponenty moderních technických konstrukcí s aktivní zpětnou vazbou. Pro dosažení těchto cílů je nezbytná dokonalá znalost funkčního chování SMA (superelastická, paměťové jevy, tlumení vibrací). Navrhovaný projekt je zaměřen na vývoj, přizpůsobení a zcela nové použití moderních metod ultrazvukové spektroskopie pro nedestruktivní vyšetřování vlastností a funkčního chování SMA. Ultrazvuková spektroskopie vychází buď z měření frekvenční odezvy kmitání vzorku zkoumaného materiálu (rezonanční ultrazvuková spektroskopie) nebo z analýzy frekvenčních závislostí rychlosti a útlumu šířící se akustické vlny daným prostředím (pulzní metody). Plánovaný experimentální program zahrnuje měření:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Elastických konstant jednotlivých fází SMA2. Změny elastických vlastností při fázových transformacích indukovaných napětím a teplotou3. Elastických vlastností, vnitřního tření a materiálových nelinearit.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2006 až 31. 12. 2008
Poskytovatel dotace:	Grantová agentura České republiky
Dotační program:	Standardní projekty
Kategorie výzkumu a vývoje:	ZV - Základní výzkum
Celkové uznatelné náklady:	4 448 tis. Kč



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Výsledek projektu:

31 výsledků

[https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-
vyhledavani&ss=detail&n=0&h=GA101%2F06%2F0768](https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=GA101%2F06%2F0768)



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Chytré povlaky na bázi polymerů

Příjemce:	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze/ Fakulta chemické technologie
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	<p>Tvorba biofilmů vážně ohrožuje lidské zdraví. Vývoj povlaků schopných bránit vytvoření biofilmů tak představuje velkou vědeckou výzvu. Projekt je zaměřen na vývoj „chytrých“ antimikrobiálních povlaků s hierarchickou strukturou schopných vnímat přítomnost bakteriálních biofilmů. Návrh povlaků je založen na kombinaci inteligentní polymerní matrice spojené s antimikrobiální látkou přes podnětově-citlivé chemické spojky. Navrhované postupy tvorby povlaků spojí fyzikální, chemické a materiálové poznatky s cílem vytvořit novou generaci „chytrých“ antimikrobiálních povlaků. Povlaky budou pasivní za „normálních“ podmínek a okamžitě se aktivují, jakmile se bakterie pokusí vytvořit biofilm na povrchu chráněného materiálu. Tohoto cíle bude dosaženo pomocí multidisciplinárního přístupu k řešení projektu a spojení poznatků z oblasti materiálových věd, syntézy, analytické chemie a biologie. Vytvořené materiály budou testovány nejen antibakteriálními testy, ale i řadou analytických metod umožňujících detailní popis fyzikálně-chemických vlastností.</p>
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2015 až 31. 12. 2017
Poskytovatel dotace:	Grantová agentura České republiky
Dotační program:	Standardní projekty
Kategorie výzkumu a vývoje:	ZV - Základní výzkum
Celkové uznatelné náklady:	4 416 tis. Kč



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Výsledek projektu:

29 výsledků

[https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-
vyhledavani&ss=detail&n=0&h=GA15-19485S](https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=GA15-19485S)



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Pokročilé inteligentní samoregenerující se nanokompozitní hydrogely citlivé na vnější podněty

Příjemce:	Ústav makromolekulární chemie AV ČR, v. v. i.
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	<p>Budou syntetizovány elastomerní polyakrylátové nanokompozity s pokročilými materiálovými vlastnostmi, jako je vysoká roztažitelnost, vysoké moduly, reakce na vnější podněty nebo samoregenerační vlastnosti. Plánován je výzkum třech skupin materiálů: První z nich zahrnuje akrylamid/jílové (NC) hydrogely a příbuzné bezvodé methoxyethylakrylát/jílové (MEA) elastomery, jakož i jejich kopolymery, všechny fyzikálně síťované. Druhou skupinu produktů představují modifikované gely NC a MEA dodatečně reverzibilně sesíťované interakcemi mezi aniontovými, acidickými nebo koordinujícími komonomery a kationty kovů. Třetí skupina bude založena na gelech NC a MEA dodatečně vyztužených buďto reverzibilními fyzikálními interakcemi s nano-silikou, anebo s nanosilikou a kationty kovů. Ve středu pozornosti budou samoregenerační schopnosti všech třech skupin produktů, jakož i vztah mezi jejich strukturou a mechanismem samo-regenerace, za účelem dokonalejšího vyvážení samoregeneračních, mechanických a termo-citlivých vlastností studovaných gelů.</p>
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2019 až 31. 12. 2021
Poskytovatel dotace:	Grantová agentura České republiky
Dotační program:	Standardní projekty
Kategorie výzkumu a vývoje:	ZV - Základní výzkum
Celkové uznatelné náklady:	4 426 tis. Kč
Výsledek projektu:	Projekt v realizaci



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Multifunkční nanočástice: pokročilé metody přípravy a studium jejich fyzikálních vlastností

Příjemce:	Univerzita Karlova/ Matematicko-fyzikální fakulta
Další příjemce:	Univerzita Karlova/ Přírodovědecká fakulta Ústav anorganické chemie AV ČR, v. v. i.
Anotace projektu:	Projekt je cílen na design chytrých (smart) nanostruktur, které vykazují dvě i více funkčních vlastností zároveň. Cílem je příprava, charakterizace a detailní studium fyzikálních a chemických vlastností takových nanočástic. Předmětem výzkumu budou multiferroické materiály, kompozity a core-shell struktury sestávající se z magnetického nosiče (core) a aktivního pokrytí (shell). Nezanedbatelná část projektu bude zaměřena na studium jednotlivých složek nanostruktur, např. potenciálních magnetických polovodičů na bázi TiO_2 a ZrO_2 , magnetických spinelů aj. Materiály budou připravovány pokročilými postupy odvozenými od technologie sol-gel, hydrotermální metodou a dekompozičními technikami. Inovativním prvkem je návrh syntetických postupů na základě znalosti Zeta potenciálu nanočástic při různých podmínkách, např. pH. Získané produkty budou charakterizovány širokým spektrem metod. Následujícím krokem bude detailní výzkum magnetických a multiferroických vlastností připravených nanočástic a složitějších nanostruktur.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2010 až 31. 12. 2014
Poskytovatel dotace:	Grantová agentura České republiky
Dotační program:	Standardní projekty
Kategorie výzkumu a vývoje:	ZV - Základní výzkum
Celkové uznatelné náklady:	9 112 tis. Kč



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Výsledek projektu:

41 výsledků

[https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-
vyhledavani&ss=detail&n=0&h=GAP108%2F10%2F1250](https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=GAP108%2F10%2F1250)



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Studium jevů ovlivňujících trvanlivost a degradaci MR kapaliny

Příjemce:	Vysoké učení technické v Brně/ Fakulta strojního inženýrství
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	<p>V současné době se v průmyslu velice rychle rozvíjí aplikace tzv. smart materiálů. Do této skupiny patří i magnetoreologické (MR) kapaliny. Tyto kapaliny našly své uplatnění zejména jako tlumicí prvky v automobilovém průmyslu. Vzhledem k dlouhodobému charakteru zatěžování těchto tlumičů je s podivem, jak málo se výzkumné skupiny na celém světě zabývaly životností MR kapalin. Navrhovaný projekt se zabývá základním výzkumem v oblasti trvanlivosti MR kapalin za různých provozních podmínek během zatěžování. Cílem je získat přesný popis chování MR kapaliny. Na základě tohoto popisu bude vytvořen model MR kapaliny, jehož vstupy budou typ MR kapaliny a provozní podmínky. Výstupem modelu bude stav MR kapaliny v závislosti na množství měrné disipované energie MR kapalinou. Díky tomuto modelu bude možné lépe predikovat změnu charakteristik celého MR zařízení.</p>
Zahájení a ukončení realizace:	1. 2. 2013 až 31. 12. 2015
Poskytovatel dotace:	Grantová agentura České republiky
Dotační program:	Postdoktorandské granty
Kategorie výzkumu a vývoje:	ZV - Základní výzkum
Celkové uznatelné náklady:	1 887 tis. Kč
Výsledek projektu:	8 výsledků https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=GP13-31834P



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Vývoj multifunkční monolitické kapilární kolony s integrovanou úpravou vzorku, separací a elektrochemickou detekcí

Příjemce:	Univerzita Pardubice/ Fakulta chemicko-technologická
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	<p>Tento projekt navrhuje přípravu multifunkční monolitické kapilární kolony s integrovanou úpravou vzorku, separací a elektrochemickou detekcí přímo na koloně. Navrhujeme prostorově orientovanou modifikaci povrchu pomocí tepelně iniciovaného graftingu, sloužící k přípravě jednotlivých segmentů kapilární kolony s různou polaritou (úprava vzorku, separace). Stacionární fáze bude také modifikovaná polymerními materiály reagujícími na vnější podněty, jako je například teplota, čímž dojde k přípravě tzv. chytrých stacionárních fází. Nedílnou součástí projektu je včlenění elektrochemického detektoru přímo do monolitického materiálu buď pomocí mikroelektrod anebo depozicí kovových materiálů na povrch monolitu. Připravená víceúčelová kolona bude použita jak k cílené analýze nervových přenašečů, tak i k přímému online spojení s mikrodialýzou jako dávkovací technikou. Použití takovéto monolitické kapiláry najde uplatnění v kinetických studiích, diagnostice i při kontrole léčebného procesu.</p>
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2014 až 31. 12. 2016
Poskytovatel dotace:	Grantová agentura České republiky
Dotační program:	Standardní projekty
Kategorie výzkumu a vývoje:	ZV - Základní výzkum
Celkové uznatelné náklady:	3 748 tis. Kč
Výsledek projektu:	7 výsledků https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=GA14-22426S



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Homogenizace a víceškálové počítačové modelování proudění a nelineárních interakcí v porézních inteligentních prostředích

Příjemce:	Ústav termomechaniky AV ČR, v. v. i.
Další příjemce:	Západočeská univerzita v Plzni/ Fakulta aplikovaných věd
Anotace projektu:	<p>Projekt se zabývá homogenizací a výpočetními metodami pro víceškálové modelování porézních deformovatelných kontinuí nasycených tekutinou s vlivem nelinearit způsobených vnitřním kontaktem v pórech, velkými deformacemi, konvekcí tekutin včetně elektrodifúzních interakcí ionizovaných tekutin s deformující se porézní strukturou. Bude vytvořena metodika matematického modelování pro virtuální vývoj periodických mikrofluidních systémů ve formě inteligentních porézních médií, kde transport tekutin je řízen deformací a elektrickým polem pomocí distribuovaných piezoaktuátorů. Pro numerické simulace s dvouškálovými nelineárními modely budou vyvíjeny metody redukce výpočetní náročnosti využívající citlivostní analýzu, fundamentální výsledky homogenizace a isogeometrickou analýzu pro úlohy na úrovni mikrostruktury. Budou rovněž vyvíjeny metody identifikace některých konstitutivních parametrů mikromodelů. Odvozené modely homogenizovaných prostředí budou verifikovány porovnáním výsledků s přímými simulacemi na periodických strukturách.</p>
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2016 až 31. 12. 2018
Poskytovatel dotace:	Grantová agentura České republiky
Dotační program:	Standardní projekty
Kategorie výzkumu a vývoje:	ZV - Základní výzkum
Celkové uznatelné náklady:	4 470 tis. Kč



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Výsledek projektu:

29 výsledků

[https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-
vyhledavani&ss=detail&n=0&h=GA16-03823S](https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=GA16-03823S)



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Světlem laditelné konjugované polymery pro vratné spínání vodivosti

Příjemce:	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze/ Fakulta chemické technologie
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	<p>Projekt je zaměřen na přípravu nového typu substrátu - světlem přepínatelných vodivých polymerů (CPs). Na základě předchozích výsledků autorského kolektivu, lokální vodivost CPs může být přepínána v širokých mezích (od dielektrika k vodiči) za použití vhodné chromoforu a parametrů záření. Chemická vazba chromoforu na CPs umožní reorientaci polymerních řetězců a výsledkem lokálního osvětlení jednou vlnovou délkou může být např. změna vodivosti CPs na osvětlených místech. Ozáření jinou vlnovou délkou vede k návratu CPs do výchozího stavu. Realizace projektu bude zaměřena na různé kombinace strukturních vlastností, např. CPs s cis/trans isomerií nebo systémy obsahující chromofor oscilující mezi „otevřenou a uzavřenou“ formou. Takto připravené chemické struktury budou rovněž kombinovány se strukturami biodegradabilními, flexibilními a transparentními. Lze předpokládat, že projekt z oblasti technické chemie připraví struktury pro elektroniku, resp. optoelektroniku a vytvoří novou generaci přepínatelných, přepisovatelných a biologicky rozložitelných flexibilních polymerních struktur.</p>
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2018 až 31. 12. 2020
Poskytovatel dotace:	Grantová agentura České republiky
Dotační program:	Standardní projekty
Kategorie výzkumu a vývoje:	ZV - Základní výzkum
Celkové uznatelné náklady:	5 928 tis. Kč



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Výsledek projektu:

J - Článek v odborném periodiku (Jimp, Jsc a Jost)

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F60461373%3A22340%2F18%3A43916321%21RIV19-GA0-22340>

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F60461373%3A22310%2F18%3A43916359%21RIV19-GA0-22310>

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F60461373%3A22310%2F18%3A43916321%21RIV19-GA0-22310>



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Synchronizace a decentralizované řízení složitých sítí

Příjemce:	Ústav teorie informace a automatizace AV ČR, v. v. i.
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	<p>Cílem projektu jsou nové postupy a metody, které umožní efektivní synchronizaci a decentralizované řízení složitých sítí, zejména pak eliminaci některých obtížně odhadnutelných vlivů, jakými jsou, například, časové zpoždění, kvantizace, změna chování uzlů, ztráta spojení, apod. Konkrétně pak bude řešena problematika decentralizovaného řízení a synchronizace využívající vlastnosti tzv. Laplaciánu, adaptivního řízení složitých sítí, a to i včetně sítí chaotických. Budou rovněž zkoumány podmínky zajišťující stabilitu daného typu sítě v závislosti na její topologii. Účinným nástrojem při řešení těchto cílů bude, mimo jiné, výzkum zajímavého teoretického problému, kterým je zobecnění spektrálních vlastností více Laplacianů s ohledem na míru konvergence orientovaných komplexních sítí a jejich robustních vlastností. Nedílnou součástí navrhovaného výzkumu bude i analýza možných výstupů směrem k dalšímu navazujícímu aplikačně orientovanému výzkumu v oblasti spolehlivosti energetických sítí, "smart grids", a dalších aktuálních témat v rámci prioritních směrů výzkumu v České republice.</p>
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2019 až 31. 12. 2021
Poskytovatel dotace:	Grantová agentura České republiky
Dotační program:	Standardní projekty
Kategorie výzkumu a vývoje:	ZV - Základní výzkum
Celkové uznatelné náklady:	4 935 tis. Kč
Výsledek projektu:	Projekt v realizaci



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Mikromechanické rezonátory s účelově měnitelnými fyzikálními a mechanickými vlastnostmi použitelné pro různé biomateriální a fyzikální snímače

Příjemce:	Fyzikální ústav AV ČR, v. v. i.
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	Hlavní cíli projektu jsou navrhnout materiály a hybridní rezonátory na bázi NiTi filmu s měnitelnými mechanickými a fyzikálními vlastnostmi. V navrhovaném projektu se bude využívat významné změny elastického modulu a tlumení NiTi materiálu v oblastech okolo transformačních teplot, které se dají kontrolovat např. pomocí elektrického proudu. Modely popisující chování a vlastnosti materiálu a rezonátoru, které jsou vytvořeny z různých vícevrstvých materiálů (ZnO, Pt, Au, atd.), z nichž jedna či více vrstev je z NiTi slitin a tyto materiály jsou nanášeny na podkladové materiály jako silikon či SU-8, stále chybí. Proto dalším cílem daného projektu je provést systematické teoretické a experimentální vyšetřování navrhovaných funkčních materiálů a rezonátorů a z obdržných výsledků popsat chování daných materiálů. Navržená problematika je aktuální. Má praktický přínos v řadě oblastí fyziky, chemie, biologie a medicíny.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2015 až 31. 12. 2017
Poskytovatel dotace:	Grantová agentura České republiky
Dotační program:	Mezinárodní projekty
Kategorie výzkumu a vývoje:	ZV - Základní výzkum
Celkové uznatelné náklady:	6 053 tis. Kč



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Výsledek projektu:

7 výsledků

[https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-
vyhledavani&ss=detail&n=0&h=GC15-13174J](https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=GC15-13174J)



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Inteligentní systémy na bázi modifikovaných částic grafen oxidu

Příjemce:	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně/ Univerzitní institut
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	<p>Mezi inteligentní systémy se řadí materiály, které mění své vlastnosti pod vlivem různých vnějších stimulů (pH, teplota, světlo, elektrické nebo magnetické pole). Ty materiály, jež opětovně mění své reologické vlastnosti v závislosti na použití vnějšího elektrického pole, jsou v současnosti využívány v zařízeních, kde je důležité proměnné řízení tlumení nebo přenášení působící síly. Ty materiály, jež opětovně mění své rozměry vlivem expozice různými světelnými zdroji, se využívají v systémech, kde se efektivně využívá přenos světelné energie na mechanickou. Navrhovaný projekt se v oblasti základního výzkumu věnuje využití unikátních dvojdimenzionálních částic grafen oxidu s funkcionalizovaným povrchem k modifikaci pomocí řízené radikálové polymerace umožňující kontrolu jak jejich elektrické vodivosti, tak i délky polymerních řetězců v jednom kroku. Připravené částice s cíleně řízenou vodivostí budou základem inteligentních systémů citlivých na elektrické stimuly a částice s řízenou modifikací povrchu využity k studiu inteligentních systémů citlivých na světelné stimuly.</p>
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2016 až 31. 12. 2018
Poskytovatel dotace:	Grantová agentura České republiky
Dotační program:	Juniorské granty
Kategorie výzkumu a vývoje:	ZV - Základní výzkum
Celkové uznatelné náklady:	5 530 tis. Kč
Výsledek projektu:	22 výsledků https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=GJ16-20361Y



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Vývoj účinných metod odsolování pomocí polyelektrolytových hydrogelů

Příjemce:	Univerzita Karlova/ Přírodovědecká fakulta
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	<p>Cílem tohoto projektu je vyvinout novou metodu pro odsolování vody pomocí polyelektrolytových hydrogelů. Projekt je založen na představě, že pokud se hydrogel dostane do kontaktu s vodným roztokem, absorbuje část roztoku, která má ale jiný obsah rozpuštěných iontů než roztok původní. Absorbovaný roztok můžeme snadno vytlačit z hydrogelu zpět pomocí sítky nebo mikrofiltrační membrány. V předchozí studii jsme navrhli plně reverzibilní odsolovací cyklus jednotlivých kompresních a botnacích kroků, který může v principu fungovat s ideální termodynamickou účinností. Protože v této metodě nepoužíváme osmotické membrány, může konkurovat reverzní osmóze. Navíc, tato metoda, na rozdíl od reverzní osmózy, není citlivá na kvalitu přiváděné vody a její sezónní změny, a také dovoluje produkovat vodu o jakékoliv požadované koncentraci solí. V rámci tohoto projektu plánujeme simulovat odsolovací proces pomocí teoretických a výpočetních modelů gelů (na různém stupni aproximace) a navržený postup ověřit experimentálně.</p>
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2019 až 31. 12. 2021
Poskytovatel dotace:	Grantová agentura České republiky
Dotační program:	Juniorské granty
Kategorie výzkumu a vývoje:	ZV - Základní výzkum
Celkové uznatelné náklady:	4 013 tis. Kč
Výsledek projektu:	Projekt v realizaci



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Studium martenzitických fázových transformací v paměťových slitinách a kompozitech metodou neutronové difrakce

Příjemce:	Fyzikální ústav AV ČR, v. v. i.
Další příjemce:	Ústav jaderné fyziky AV ČR, v. v. i.
Anotace projektu:	<p>Cílem projektu je vyvinout a používat metodu neutronové difrakce s vysokým rozlišením pro in situ zkoumání martenzitických transformací ve slitinách s tvarovou pamětí (SMA). Tyto slitiny vykazují jedinečné termomechanické vlastnosti (tvarová paměť, superelastická, tlumení mechanických vibrací) odvozené od termoelastické martenzitické transformace v pevné fázi. Průběh transformace a s ním i fyzikální vlastnosti paměťové slitiny lze řídit teplotou a napětím. Díky této schopnosti konat požadovanou funkci se paměťové slitiny staly významnou součástí moderních adaptivních struktur a kompozitů. Pomocí metod in-situ neutronové difrakce lze nedestruktivně získávat informaci o frakčních podílech transformujících se fází, elastických mřížových deformacích a zbytkových pnutích uvnitř vzorku. Tyto údaje umožňují nalézt vztah mezi mikrostrukturními změnami v prvku z paměťové slitiny (zabudované v adaptivním kompozitu) k makroskopické odezvě SMA (kompozitu) při termomechanické zátěži.</p>
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2001 až 1. 1. 2005
Poskytovatel dotace:	Akademie věd České republiky
Dotační program:	Granty výrazně badatelského charakteru zaměřené na oblast výzkumu rozvíjeného v současné době zejména v AV ČR
Kategorie výzkumu a vývoje:	ZV - Základní výzkum
Celkové uznatelné náklady:	12 538 tis. Kč



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Výsledek projektu:

46 výsledků

[https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-
vyhledavani&ss=detail&n=0&h=IAA1048107](https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=IAA1048107)



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Welfare, Wealth and Work for Europe (WWFOREUROPE)

Příjemce:	OSTERREICHISCHES INSTITUT FUR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG VEREIN (Rakousko)
Další příjemce:	Mendelova univerzita v Brně/ Provozně ekonomická fakulta
Anotace projektu:	Cílem tohoto čtyřletého projektu je poskytnout analytický základ pro socio-ekologický přechod v Evropě: změna na novou cestu růstu s inteligentním, udržitelným a inkluzivním růstem, jak se předpokládá ve strategii EU 2020. Abychom podpořili přechod, analyzujeme potřebu, proveditelnost a osvědčené postupy pro změnu a upřesňujeme institucionální změny potřebné pro implementaci těchto možností na všech úrovních politiky. Vize spočívá v tom, že Evropa se stane vzorem pro „cestu vysokého růstu silnic“ „které aktivně začleňuje sociální a ekologické cíle, zaměstnanost, genderové a kulturní aspekty ambiciózním způsobem do budoucna a zároveň zůstává konkurenceschopným v globalizovaném světě.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 4. 2012 až 31. 12. 2015
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotační program:	Podpora projektů sedmého rámcového programu Evropského společenství pro výzkum, technologický rozvoj a demonstrace (2007 až 2013) podle zákona č. 171/2007 Sb.
Kategorie výzkumu a vývoje:	ZV - Základní výzkum
Celkové uznatelné náklady:	7 999 858,25 EUR
Výsledek projektu:	39 výsledků https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=7E12049



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Nové metody elektrochemického sledování biologicky aktivních organických látek v environmentálních, biologických a potravinových matricích

Příjemce:	Univerzita Karlova/ Přírodovědecká fakulta
Další příjemce:	Univerzita Pardubice/ Fakulta chemicko-technologická Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR, v. v. i.
Anotace projektu:	Budou vyvinuty nové elektrochemické senzory, biosenzory, detektory a měřicí protokoly použitelné pro sledování výskytu a přeměn biologicky aktivních látek významných z hlediska ochrany lidského zdraví a životního prostředí. Pozornost bude zaměřena na chemické karcinogeny, pesticidy, stimulatory rostlinného růstu, léčiva, barviva a další škodlivé látky v environmentálních, biologických a potravinových matricích. Budou použity moderní elektrochemické techniky a jejich kombinace s biologickými rozpoznávacími principy (BRPs) a netradičními separačními metodami na bázi polymerních membrán, dutých vláken, atp. Vývoj a využití nových či netradičních elektrodových materiálů (např. na bázi borem dopovaného diamantu, amalgámů nebo nanostrukturovaných materiálů) se zaměří na eliminaci problémů spojených s použitím tradičních elektrod ve složitých environmentálních a biologických matricích. Kombinace nových elektrodových materiálů s BRPs a s „nanostrukturovanými smart povrchy“ a s novými přístupy k předseparaci bude použita ke zvýšení citlivosti a selektivity nových senzorů a měřících protokolů.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2017 až 31. 12. 2019
Poskytovatel dotace:	Grantová agentura České republiky
Dotační program:	Standardní projekty
Kategorie výzkumu a vývoje:	ZV - Základní výzkum



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

**Celkové uznatelné
náklady:**

8 574 tis. Kč

Výsledek projektu:

39 výsledků

[https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-
vyhledavani&ss=detail&n=0&h=GA17-03868S](https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=GA17-03868S)



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Vývoj a charakterizace aktivních hybridních textilií s integrovanými NiTi vlákny mikronových průměrů s nanozrnnou strukturou

Příjemce:	České vysoké učení technické v Praze/ Fakulta strojní
Další příjemce:	Fyzikální ústav AV ČR, v. v. i. Technická univerzita v Liberci/ Fakulta strojní Ústav termomechaniky AV ČR, v. v. i.
Anotace projektu:	Vlákna mikronových průměrů z NiTi slitiny s tvarovou pamětí vykazují výjimečné mechanické a funkční vlastnosti díky své jemnozrnné struktuře získané kombinací plastické deformace při tažení za studena a následného tepelného zpracování. Velké množství textilních technologií potom umožňuje zpracováním těchto drátů do komplexních prostorových objektů vytvářet zcela nové aktivní struktury s mnohem širšími a atraktivnějšími funkčními vlastnostmi. Tento projekt zahrnuje široké spektrum výzkumných aktivit, které pokrývají problematiku výzkumu a charakterizace NiTi textilních struktur. Výzkum je zaměřen na studování termomechanických vlastností mikrovláken z NiTi včetně jejich závislosti na tepelném zpracování. Dále je koncentrován na otázky textilního zpracování a morfologie z hlediska návrhu nových NiTi struktur, které by měli zajistit efektivní využití funkčních vlastností NiTi vláken. Výzkum je pak také orientován na inspekci, testování a modelování vytvořených NiTi struktur tak aby byla zajištěna charakterizace a optimalizace jejich funkčního chování.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2010 až 31. 12. 2012
Poskytovatel dotace:	Grantová agentura České republiky
Dotační program:	Standardní projekty
Kategorie výzkumu a vývoje:	ZV - Základní výzkum
Celkové uznatelné náklady:	6 049 tis. Kč



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Výsledek projektu:

66 výsledků

[https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-
vyhledavani&ss=detail&n=0&h=GAP108%2F10%2F1296](https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=GAP108%2F10%2F1296)



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Natural inorganic polymers and smart functionalized micro-units applied in customized rapid prototyping of bioactive scaffolds (BIO-SCAFFOLDS)

Příjemce:	UNIVERSITAETSMEDIZIN DER JOHANNES GUTENBERG-UNIVERSITAET MAINZ (Německo)
Další příjemce:	Vysoké učení technické v Brně/ Středoevropský technologický institut
Anotace projektu:	Projekt vyvíjí anorganické polymery pro užití metody „rapid prototyping“ (3D tisk) k vytváření „lešení“, které usnadňuje regeneraci kostí prorůstáním tkání, regeneraci či dokonce náhrady kostních tkání.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2014 až 31. 5. 2016
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotační program:	Podpora projektů sedmého rámcového programu Evropského společenství pro výzkum, technologický rozvoj a demonstrace (2007 až 2013) podle zákona č. 171/2007 Sb.
Kategorie výzkumu a vývoje:	ZV - Základní výzkum
Celkové uznatelné náklady:	1 799 002 EUR
Výsledek projektu:	Neuvedeno



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Dekompoziční cesty chytrých paliv studované infračervenou spektroskopií

Příjemce:

Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR, v. v. i.

Další příjemce:

Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava/
Fakulta bezpečnostního inženýrství

Anotace projektu:

Cílem projektu je získání souboru experimentálních dat potřebných pro monitorování meziproductů pyrolýzy a nízkoteplotní oxidace kyslíkatých paliv (např. vyšších alkoholů a etherů) se zaměřením na vybrané oxidy uhlíku a jejich prekurzory (zejména C_3O_2 , C_2O a CO) s využitím metod vysoce rozlišené FTIR a laser-diodové spektroskopie. Jedná se o vývoj pokročilých diagnostických metod vhodných pro studium procesů čistšího spalování se zaměřením na nové typy paliv. Tyto spektroskopické studie představují výchozí bod pro určování thermochemických parametrů a rychlostních koeficientů elementárních reakcí a pro úspěšné simulace spalovacích procesů. Cílem projektu je implementace laserově-spektroskopických metod zahrnujících podrobná schémata chemické kinetiky. Součástí projektu bude pilotní aplikace vyvinutých diagnostických nástrojů v rámci procesu teoretické nebo experimentální validace, přičemž zvolené aplikační případy zahrnují řešení aktuálních výzkumných úloh týkajících se fundamentálních aspektů modelování reakční kinetiky. Dílčí poznatky získané řešením projektu přispějí k:

1. Rozvoji technik a nástrojů pro diagnostiku chemické kinetiky
2. Praktické aplikaci spektroskopických diagnostických metod při návrhu laboratorních měření
3. Efektivnímu využití laserově-spektroskopických metod při vývoji a zavádění inovativních technologií energetických přeměn

Zahájení a ukončení realizace:

1. 6. 2017 až 5. 3. 2019

Poskytovatel dotace:

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Dotační program:	INTER-EXCELLENCE
Kategorie výzkumu a vývoje:	ZV - Základní výzkum
Celkové uznatelné náklady:	1 391 tis. Kč
Výsledek projektu:	6 výsledků https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=LTC17071



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Polymerní kompozity jako funkční materiály pro zabudované senzory a optické vlnovody

Příjemce:	České vysoké učení technické v Praze/ Fakulta elektrotechnická Johanes Kepler Universität Linz
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	Projekt představuje společný návrh Univerzity Johanna Keplera v Linci (Rakousko) a Českého vysokého učení technického v Praze (Česká republika) v oblasti organických a kompozitních materiálů a vývoje technologií pro výrobu senzorů, akčních členů a optických vlnodů zabudované do povrchových vrstev povlaků na různých materiálech substrátu, aby se přidala funkčnost, pokud jde o snímání nebo ovládání umožňující např. detekci dotyku, měření deformace, měření kvality vzduchu, zobrazování jednoduchých informací atd. Za tímto účelem inteligentní materiály a kompozity s vhodnými piezoelektrickými, piezorezistentními, magnetorezistivními a optickými vlastnostmi. Realizace takových struktur na materiálech s vysokou drsností povrchu (např. Papír, vyztužené sklo, organicky potažené plechy atd.) Představuje významnou technologickou výzvu, pokud jde o výrobu. Nálezy společného projektu nejenže zlepší vědeckou způsobilost partnerů projektu v oblasti tištěných a integrovaných převodníků, ale přinesou nové možnosti s vznikající technologií internetu věcí (IoT).
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2018 až 31. 12. 2019
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotací program:	Podpora mobility výzkumných pracovníků a pracovníků v rámci mezinárodní spolupráce ve VaVal
Kategorie výzkumu a vývoje:	ZV - Základní výzkum



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

**Celkové uznatelné
náklady:**

114 tis. Kč

Výsledek projektu:

Projekt v realizaci



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Chytré kyber-fyzikální systémy realizované pomocí ansámbků autonomních softwarových komponent

Příjemce: Univerzita Karlova/ Matematicko-fyzikální fakulta

Další příjemce: ---

Anotace projektu: Projekt si klade za cíl posílení základního výzkumu a mezinárodní spolupráce v rámci COST akce „Multi-Paradigm Modelling for Cyber-Physical Systems“. Předpokládá se posílení základního výzkumu a zvýšení potenciálu využití jeho výsledků v oblastech multiparadigmového modelování CPS, příslušných softwarových nástrojů, a rozvoje principů, metod návrhu a tvorby softwarových komponent. Předkládaný projekt je zaměřen speciálně na:

1. Rozpracování paradigmatu „ensemble-based software components“, který zavedl tým navrhovatele a jeho adaptaci do modelovacích postupů navržených v této COST akci
2. Rozšíření paradigmatu o self-awareness a adaptaci jako nutný krok k použití v systémech, na které míří COST akce
3. Vytvoření experimentálního implementace paradigmatu pro potřeby jeho evaluace v reálných systémech. Kromě výše zmíněných nových konceptů a metod, rozšíření a přenos těchto výsledků základního výzkumu v oblasti technologií softwarových komponent vzniklých na MFF UK přispěje k zesílení mezinárodní a mezioborové spolupráce ve výzkumu a vývoji mezi významnými institucemi aktivními v oblasti CPS. Tato spolupráce by měla být základním stavebním kamenem evropských vědecko-výzkumných vztahů, které posílí jak základní výzkum, tak i aplikovatelnost výsledků na poli moderních autonomních CPS v nejrůznějších oblastech praxe.

Zahájení a ukončení realizace: 29. 10. 2015 až 31. 12. 2017

Poskytovatel dotace: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Dotační program:	COST CZ
Kategorie výzkumu a vývoje:	ZV - Základní výzkum
Celkové uznatelné náklady:	1 632 tis. Kč
Výsledek projektu:	15 výsledků https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=LD15051



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Trvale udržitelný rozvoj Centra ENET

Příjemce:

Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava/
Centrum energetického využití netradičních zdrojů energie

Další příjemce:

Anotace projektu:

Hlavní cíle projektu: - interdisciplinárně orientovaný základní výzkum teoretických aspektů v oblasti získávání a využívání energie z netradičních zdrojů - intenzivní využívání vybudované infrastruktury a návaznost na poloprovozní zařízení v průmyslové sféře - vytvořit znalostní zázemí pro moderní technologie 21. století v energetice nutné k vytváření pracovních příležitostí, které postupně nahradí úbytek pracovních míst v souvislosti s útlumem tradičního báňského průmyslu na Ostravsku a naopak přicházet s novými náměty na využití v uhelných hlubinných dolů. Rámcové dílčí cíle:

1. Snížení surovinové a energetické náročnosti v metalurgických procesech založené na využití odpadních plynů
2. nalezení optimálních validačních metod pro simulaci procesů v oblasti partikulárních hmot
3. výzkum procesů samoorganizace hmoty
4. Vytváření matematických modelů zkoumaných procesů
5. Implementace odborných znalostí napříč schválenými prioritami VaV
6. Mezioborová spolupráce (suroviny, chemie, energetika a elektroenergetika, sypané hmoty, hutní procesy, aj.), regionální a mezinárodní spolupráce
7. Využívání vybavení Centra pro odbornou veřejnost, programy celoživotního vzdělávání s praktickou částí, studentů nižšího stupně studia a jejich organizace, pořádání letních škol a happeningů
8. Mobilita pracovníků jak v národním, tak mezinárodním prostoru, na bázi mezioborové spolupráce (průmyslové i výzkumné organizace)



9. Využít Centrum pro pracovní pobyty pracovníků z praxe

10. Využít odborné zázemí pro komunikaci s veřejností pro zvýšení povědomí o aktuálních problémech netradičních zdrojů energie, a to různými formami, tedy nejen přes média.

1. 1. 2015 až 31. 12. 2019

Zahájení a ukončení realizace:

Poskytovatel dotace:

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy

Dotační program:

Národní program udržitelnosti I

Kategorie výzkumu a vývoje:

ZV - Základní výzkum

Celkové uznatelné náklady:

213 600 tis. Kč

Výsledek projektu:

603 výsledků

<https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=LO1404>



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Autonomní mobilita v kontextu rozvoje regionu

Příjemce:	Vysoká škola technická a ekonomická v Českých Budějovicích
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	V průběhu řešení projektu budou vymezeny základní atributy autonomní mobility a identifikovány možné dopady na rozvoj regionu. V rámci bádání bude nezbytné zohlednit širší socio-ekonomické dopady (ekonomické, provozní, environmentální, sociálně-ekonomické, urbanistické a bezpečnostní) autonomní mobility na rozvoj regionu a identifikovat pozitivní a negativní dopady autonomní mobility na region. Pro řešení dané problematiky bude třeba obsáhnout několik geografických disciplín, zejména geografii dopravy, průmyslu, obyvatelstva a sídel a provést kategorizaci regionů, například nízké osídlené regiony vs. regiony s vyšší hustotou osídlení. Projekt je řešen v rámci mezinárodní COST akce CA16222 „Wider Impacts and Scenario Evaluation of Autonomous and Connected Transport“ (WISE-ACT).
Zahájení a ukončení realizace:	1. 6. 2019 až 30. 9. 2021
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotační program:	INTER-EXCELLENCE
Kategorie výzkumu a vývoje:	ZV - Základní výzkum
Celkové uznatelné náklady:	3 739 tis. Kč
Výsledek projektu:	Projekt v realizaci



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Mobilita Elišky Mázl Chánové, Ph.D. do ISTM Keele University, UK pro realizaci projektu MSCA-IF 2016

Příjemce:	Ústav makromolekulární chemie AV ČR, v. v. i.
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	Cílem projektu je podpora zahraničního pobytu Ing. Mázl Chánové, Ph.D., zvýšení její kvalifikace a prohloubení spolupráce s ISTM, Keele University, UK v rámci řešení projektu „C-RGD“, který byl hodnocen v rámci výzvy EU MSCA-IF 2016, Horizon 2020. Cílem řešení samotného vědeckého interdisciplinárního projektu "C-RGD" je zaměřeno na snížení cytotoxicity uhlíkových nanotrubek (CNT) a jejich schopnost zároveň vyvolat požadovanou buněčnou odezvu pomocí modifikovaného povrchu (smart surface chemistry).
Zahájení a ukončení realizace:	1. 2. 2018 až 31. 7. 2019
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotační program:	Operační program výzkum, vývoj, vzdělávání
Kategorie výzkumu a vývoje:	ZV - Základní výzkum
Celkové uznatelné náklady:	2 989 tis. Kč
Výsledek projektu:	Neuvedeno



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

2. Experimentální vývoj



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Smart City Terminal

Příjemce:	3S Sedlak, s.r.o.
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	Návrh a příprava výroby terminálu pro oblast SMART CITY. Jedná se o jednoduché koncové zařízení, které usnadní orientaci chodců ve městech (obrazové a zvukové informace) s podporou pro hendikepované. Cílem projektu je zhotovení prototypu a funkčního vzoru terminálu pro systém Smart City.
Zahájení a ukončení realizace:	20. 1. 2017 až 30. 4. 2020
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo průmyslu a obchodu
Dotační program:	Operační program Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost
Kategorie výzkumu a vývoje:	VaV - experimentální vývoj
Celkové uznatelné náklady:	3 560 tis. Kč
Výsledek projektu:	Projekt v realizaci



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

WelConTex - Spolehlivá propojovací technologie pro smart textilie na bázi ultrazvukového svařování

Příjemce:	CLUTEX - Klastř Technické textilie, z.s.
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	Cílem projektu je vývoj nové spolehlivé technologie elektricky vodivých propojení aplikovatelných do smart textilních produktů. V rámci projektu bude realizován výzkum a vývoj hybridních vodivých nití, přízí a elektronických funkčních bloků, jejich kontaktování metodou ultrazvukového svařování/ nebo propojením prostřednictvím vodivých inertních materiálů včetně zapouzdření. Vytvořené spoje budou testovány a hodnoceny s ohledem na specifické potřeby malých a středních podniků.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 9. 2017 až 31. 8. 2019
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo průmyslu a obchodu
Dotační program:	Operační program Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost
Kategorie výzkumu a vývoje:	VV - Experimentální vývoj
Celkové uznatelné náklady:	14 900 tis. Kč
Výsledek projektu:	Neuvedeno



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Získávání energie z média nebo prostředí bez napájení bateriemi při měření energetických médií pro metrologické použití v síti smart grid

Příjemce:	CODEA, spol. s r.o.
Další příjemce:	Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava/ Fakulta elektrotechniky a informatiky
Anotace projektu:	Projekt se zaměřuje na výzkum a vývoj měřičů veličin energetických médií, jako jsou zejména průtok a teplo s implementací unikátních elementů pro získávání energie z média nebo prostředí bez napájení bateriemi. Důležitost maximální funkčnosti a minimálních pořizovacích a popřípadě údržbových nákladů na měřiče je zároveň v protikladu s nezbytnou elektronikou spotřebovávající elektrickou energii zejména s rozšířením o bezdrátové komunikace pro začlenění do sítě Smart Grid.
Zahájení a ukončení realizace:	30. 9. 2015 až 29. 11. 2019
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo průmyslu a obchodu
Dotací program:	Operační program Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost
Kategorie výzkumu a vývoje:	VV - Experimentální vývoj
Celkové uznatelné náklady:	6 798 tis. Kč



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Výsledek projektu:

R - Software

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F61989100%3A27240%2F17%3A10238790%21RIV19-MPO-27240>

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F61989100%3A27240%2F18%3A10241707%21RIV19-MPO-27240>

G - Technicky realizované výsledky (prototyp, funkční vzorek)

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F61989100%3A27240%2F17%3A10238799%21RIV18-MPO-27240>

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F61989100%3A27240%2F17%3A10238800%21RIV18-MPO-27240>

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F61989100%3A27240%2F17%3A10238801%21RIV18-MPO-27240>



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Vývoj malého víceúčelového dopravního letounu "D - SMART" EV - 55

Příjemce:	AERO Vodochody a.s.
Další příjemce:	Avia Propeller, s.r.o. EVEKTOR-AEROTECHNIK a.s. EVEKTOR, spol. s r.o. JIHLAVAN, a.s. Jihostroj a.s. LA composite, s.r.o. MESIT foundry, a.s. MESIT asd, s.r.o. MIKROTECHNA PRAHA a.s. První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s. SVÚM a.s. Technometra Radotín, a.s. ÚJV Řež, a. s. Vysoké učení technické v Brně/ Fakulta strojního inženýrství Výzkumný a zkušební letecký ústav, a.s.
Anotace projektu:	Cílem projektu je vyvinout malý víceúčelový letoun v kategorii FAR23 Normal a SFAR jako náhradu dosluhujících devítimístných letounů. Na základě marketingového průzkumu byl zpracován předprojekt pozemní a obojživelné varianty letounu. Během trvání projektu budou zkonstruovány, postaveny, ověřeny a schváleny prototypy pozemní varianty. Při konstrukci bude pamatováno i na obojživelnou variantu, jejíž vývoj by měl následovat.
Zahájení a ukončení realizace:	27. 7. 2004 až 27. 7. 2007
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo průmyslu a obchodu
Dotační program:	IMPULS
Kategorie výzkumu a vývoje:	VV - Experimentální vývoj
Celkové uznatelné náklady:	669 202 tis. Kč



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Výsledek projektu:

23 výsledků

[https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-
vyhledavani&ss=detail&n=0&h=FI-IM%2F039](https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=FI-IM%2F039)



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Vývoj chytrého elektro universálního nosiče nástaveb ZEBRA

Příjemce:	ZEBRA GROUP s.r.o.
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	V rámci projektu bude společnost ZEBRA group s.r.o. vyvíjet chytrého elektrického universálního nosiče nástaveb ZEBRA s alternativním pohonem.
Zahájení a ukončení realizace:	30. 11. 2017 až 31. 1. 2020
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo průmyslu a obchodu
Dotáční program:	Operační program Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost
Kategorie výzkumu a vývoje:	VV - Experimentální vývoj
Celkové uznatelné náklady:	17 560 tis. Kč
Výsledek projektu	Neuvedeno



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Vývoj inteligentních Tunable White svítidel s univerzální konektivitou

Příjemce:	ESYST, s.r.o.
Další příjemce:	Vysoké učení technické v Brně/ Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií
Anotace projektu:	Cílem předkládaného projektu je vývoj unikátní světelné techniky, kde výsledkem bude prototyp svítidla s vyššími uživatelskými vlastnostmi a speciálním LED driverem k jejímu ovládání, které v konečném důsledku povede k finančním a energetickým úsporám ale také bezpečnosti. Konkrétně se bude jednat o nově vyvinutá plnospektrální, inteligentní svítidla s automatickou regulací chromatičnosti barvy světla a intenzity osvětlení s univerzální konektivitou. Přínosy pro uživatele: podpora bioritmů člověka tím, že svítidlo bude samostatně schopné vyhodnotit optimální stav denního či nočního svitu pro jedince, zejména jej samostatně nastavit, tzv. inteligentní světlo (plnospektrální s automatickou chromatičností) finanční a energetické úspory vyšší bezpečnost univerzální konektivita osvětlení
Zahájení a ukončení realizace:	1. 11. 2017 až 31. 12. 2018
Poskytovatel dotace:	Technologická agentura České republiky
Dotáční program:	Program na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje EPSILON
Kategorie výzkumu a vývoje:	VV - Experimentální vývoj
Celkové uznatelné náklady:	7 816 tis. Kč
Výsledek projektu:	G - Technicky realizované výsledky (prototyp, funkční vzorek) https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F28345215%3A%2F18%3AN0000001%21RIV19-TA0-28345215



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Inteligentní systém pro efektivní správu vybavení pozemních komunikací

Příjemce:	RSE Project s.r.o.
Další příjemce:	Vysoké učení technické v Brně/ Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií
Anotace projektu:	Cílem projektu je komplexní vývoj efektivního pasportovacího nástroje a komplexní databáze dopravních značek a svodidel dostupných přes webové rozhraní. Společnost RSE Project s.r.o. bude spolupracovat s VUT Brno (fakultou elektrotechniky a komunikačních technologií) a dalšími smluvními partnery.
Zahájení a ukončení realizace:	30. 9. 2015 až 30. 9. 2019
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo průmyslu a obchodu
Dotační program:	Operační program Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost
Kategorie výzkumu a vývoje:	VV - Experimentální vývoj
Celkové uznatelné náklady:	7 697 tis. Kč
Výsledek projektu:	Neuvedeno



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Chytrá digitální továrna COMES 4.0

Příjemce:	Compas automatizace, spol. s r.o.
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	<p>Předmětem navrhovaného projektu je vývoj nové inovativní platformy MES/MOM systému COMES 4.0 pro řízení výroby podniku. Řešení projektu, které je navrhováno v souladu s principy iniciativy Průmysl 4.0, umožní přímou aplikaci vyvinutého software do průmyslové praxe ve výrobním sektoru a dosažení okamžitého zvýšení efektivity výroby v oblasti zejména sériových a dávkových výrobků. Přínosy vyvinutého systému bude však možné aplikovat i na výrobní procesy spojené s produkcí vysoce individualizovaných a specializovaných výrobků. Cílovou oblastí aplikace je průmyslový sektor, zejména oborech automobilové a strojírenské výroby, ale využití je flexibilně aplikovatelné i v dalších průmyslových odvětvích</p>
Zahájení a ukončení realizace:	1. 3. 2019 až 31. 12. 2021
Poskytovatel dotace:	Technologická agentura České republiky
Dotáčnický program:	Program na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje EPSILON
Kategorie výzkumu a vývoje:	VV - Experimentální vývoj
Celkové uznatelné náklady:	10 738 tis. Kč
Výsledek projektu	Projekt v realizaci



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Výzkum a vývoj nových aplikací RFID technologie

Příjemce:	BARCO, s.r.o.
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	Projekt se zabývá výzkumem, vývojem a následnou aplikací jednotlivých složek RFID technologie čtecího zařízení a antén, tak aby byla připravena ke komerčnímu nasazení pro logistiku obchodních řetězců v rámci jednotlivých prodejen, případně k obdobným aplikacím.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 4. 2008 až 30. 6. 2010
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo průmyslu a obchod
Dotační program:	IMPULS
Kategorie výzkumu a vývoje:	VV - Experimentální vývoj
Celkové uznatelné náklady:	7 940 tis. Kč
Výsledek projektu:	Z - Poloprovoz, ověřená technologie, odrůda, plemeno https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F47916991%3A%2F10%3A%230000006%21RIV11-MPO-47916991 F - Výsledky s právní ochranou (užitný vzor, průmyslový vzor) https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F47916991%3A%2F10%3A%230000007%21RIV11-MPO-47916991



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Výzkum a vývoj komunikačních zařízení nové generace pro přenosy po energetických vedeních vysokého napětí

Příjemce:	České vysoké učení technické v Praze/ Fakulta elektrotechnická
Další příjemce:	ModemTec s.r.o.
Anotace projektu:	<p>Sítě Smart Grid vyžadují vysoký stupeň provázanosti silnoproudých technologií, komunikačních technologií a informačních systémů. Prvky automatizace pronikají z úrovně velmi vysokého napětí na úroveň vysokého a nízkého napětí. Vystává tedy požadavek na řešení dálkové komunikace na těchto napěťových úrovních s nízkými náklady, jehož logickým důsledkem je snaha využít existujících silových vedení i pro účely přenosu sdělovacích signálů (datová i hovorová komunikace, povely, signalizace, ochrana). Stávající přenosové systémy mají nevyhovující přenosovou kapacitu a dosah. V rámci projektu budou zkoumány nové způsoby využití silových vedení pomocí pokročilých metod modulace, kódování i vazby sdělovacího signálu do vedení. Výstupem budou komplexní modely komunikačních kanálů i uceleného přenosového řetězce, a následně funkční vzorky komunikačního zařízení nové generace.</p>
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2013 až 31. 12. 2015
Poskytovatel dotace:	Technologická agentura České republiky
Dotační program:	Program na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje ALFA
Kategorie výzkumu a vývoje:	VV - Experimentální vývoj
Celkové uznatelné náklady:	27 174 tis. Kč
Výsledek projektu	16 výsledků https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=TA0301192



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Multifunkční zdravotnický přístroj pro ozónovou terapii (OZO Smart)

Příjemce:	ZAT a.s.
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	Projekt je zaměřen na výzkum a vývoj multifunkčního terapeutického přístroje pro ozónovou terapii určeného pro aplikace léčebných procedur pro více dílčích diagnóz. Výsledkem projektu bude prototyp terapeutického přístroje včetně software pro jeho ovládání. Předmět realizace projektu představuje obchodní tajemství společnosti ZAT a.s.
Zahájení a ukončení realizace:	29. 11. 2017 až 31. 10. 2020
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo průmyslu a obchodu
Dotační program:	Operační program Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost
Kategorie výzkumu a vývoje:	VV - Experimentální vývoj
Celkové uznatelné náklady:	16 959 tis. Kč
Výsledek projektu:	Projekt v realizaci



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Experimentální vývoj pro výrobu ve společnosti SPEL, a.s.

Příjemce:	SPEL, a.s.
Další příjemce:	České vysoké učení technické v Praze České vysoké učení technické v Praze/ Fakulta dopravní mySCADA Technologies s.r.o.
Anotace projektu:	Cílem projektu je realizace vývojových aktivit konsorcia 2 firem a 1 vysokoškolské instituce za účelem vytvoření celkem 13 nových výsledných prototypů a softwarů, které budou komerčně využity. Výstupem projektu budou softwary a prototypy, které budou inovativní a konkurenceschopné na světovém trhu. Výstupy projektu se projeví v podporovaných CZ NACE programu Aplikace.
Zahájení a ukončení realizace:	4. 9. 2015 až 31. 8. 2019
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo průmyslu a obchodu
Dotáčnický program:	Operační program Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost
Kategorie výzkumu a vývoje:	VV - Experimentální vývoj
Celkové uznatelné náklady:	67 128 tis. Kč
Výsledek projektu	Neuvedeno



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Smart textile

Příjemce:	Triola a.s.
Další příjemce:	KNITVA s.r.o. Nano Medical s.r.o. Technická univerzita v Liberci Technická univerzita v Liberci/ Ústav pro nanomateriály, pokročilé technologie a inovace Západočeská univerzita v Plzni Západočeská univerzita v Plzni/ Fakulta elektrotechnická
Anotace projektu:	Projekt je zaměřen na vývoj podprsenek, ponožek a body prádla umožňujících pomocí integrovaných senzorů snímat životní funkce nositele. Projekt je zaměřen na vývoj produktů obsahujících bateriově napájenou nositelnou elektroniku komunikující s běžnou domácí elektronikou (tablet, mobilní telefon). Část projektu je zaměřena na vývoj nanovlákněných struktur z elektricky vodivých polymerů, které by v budoucnu mohli jako funkční část oděvních výrobků nahradit klasické vodiče elektrického signálu.
Zahájení a ukončení realizace:	20. 4. 2017 až 17. 4. 2020
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo průmyslu a obchodu
Dotační program:	Operační program Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost
Kategorie výzkumu a vývoje:	VV - Experimentální vývoj
Celkové uznatelné náklady:	21 834 tis. Kč
Výsledek projektu:	Projekt v realizaci



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Zhodnocení potenciálu snížení zdravotních a sociálních výdajů na seniory pomocí inteligentního prostředí

Příjemce:	Univerzita Hradec Králové/ Fakulta informatiky a managementu
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	Cílem projektu je zhodnotit potenciál inteligentního prostředí jako nástroje pro zvýšení kvality života seniorů a zhodnotit jeho dopad na změnu zdravotních a sociálních výdajů. Ve vztahu k vybraným nemocem a dalším specifickým potřebám seniorů budou vyjádřeny nejen přínosy ICT řešení inteligentních prostředí a případné úspory souvisejících s péčí o seniory, ale bude také zhodnocen tržní potenciál navrhovaného řešení.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 7. 2018 až 23. 10. 2021
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotační program:	INTER-EXCELLENCE
Kategorie výzkumu a vývoje:	VV - Experimentální vývoj
Celkové uznatelné náklady:	3 601 tis. Kč
Výsledek projektu	J - Článek v odborném periodiku (Jimp, Jsc a Jost) https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F62690094%3A18450%2F18%3A50014536%21RIV19-MSM-18450



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Inteligentní diagnostická jednotka stožárů veřejného osvětlení

Příjemce:	ELTODO, a.s.
Další příjemce:	České vysoké učení technické v Praze/ Fakulta strojní
Anotace projektu:	Vytvořit nástroj pro levný, trvalý a efektivní monitoring stavu stožárů veřejného osvětlení. - Implementací inteligentních jednotek do stožárů veřejného osvětlení připravit platformu, která podstatně zvýší užitný potenciál existující a velmi rozsáhlé struktury stožárů - vysokých konstrukcí na veřejných prostranstvích pro digitální společnost.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2017 až 31. 12. 2019
Poskytovatel dotace:	Technologická agentura České republiky
Dotační program:	Program na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje EPSILON
Kategorie výzkumu a vývoje:	VV - Experimentální vývoj
Celkové uznatelné náklady:	10 603 tis. Kč
Výsledek projektu:	G - Technicky realizované výsledky (prototyp, funkční vzorek) https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F45274517%3A%2F18%3AN0000007%21RIV19-TA0-45274517



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Inteligentní textilie proti CBRN látkám

Příjemce:	Státní ústav jaderné, chemické a biologické ochrany, v.v.i.
Další příjemce:	Technická univerzita v Liberci/ Fakulta textilní
Anotace projektu:	Experimentální vývoj, zaměřený na zhotovení nové textilie s komplexní ochranou proti CBRN látkám a vybraným průmyslovým škodlivinám, potenciálně využitelné ke zhotovení prostředků protichemické ochrany osob jak v případě chemické hrozby tak při specifických pracích v průmyslu, zemědělství i zdravotnictví. Budou využity nejnovější poznatky z výroby nanotextilií, aplikace vysoce účinných sorbentů a katalyzátorů rozkladu chemických látek, oleofobní úpravy a protiradiačních aplikací.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2017 až 31. 12. 2020
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo vnitra
Dotační program:	Bezpečnostní výzkum České republiky 2015-2022
Kategorie výzkumu a vývoje:	VV - Experimentální vývoj
Celkové uznatelné náklady:	37 776 tis. Kč
Výsledek projektu	20 výsledků https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=VI20172020059



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Demonstrátor kompozitové řídicí plochy velkého dopravního letounu podle předpisu CS-25

Příjemce:	AERO Vodochody AEROSPACE a.s.
Další příjemce:	AERO Vodochody a.s. České vysoké učení technické v Praze/ Fakulta strojní Výzkumný a zkušební letecký ústav, a.s.
Anotace projektu:	Projekt je zaměřen na pokročilý konstrukční a technologický vývoj primárních kompozitových dílů (klapka, křídélko) letounu v kategorii velkých dopravních letounů podle předpisu CS-25, až do stádia zahájení sériové výroby. Cílem jsou ucelené podklady pronávrh, certifikaci, výrobu a kontrolu primárních kompozitových leteckých konstrukcí.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 7. 2009 až 30. 6. 2013
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo průmyslu a obchodu
Dotační program:	TIP
Kategorie výzkumu a vývoje:	VV - Experimentální vývoj
Celkové uznatelné náklady:	63 275 tis. Kč
Výsledek projektu:	30 výsledků https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=FR-TI1%2F290



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Výzkum a vývoj high-tech textilií a technologií pro nové generace dopravních prostředků

Příjemce:	Adient Strakonice s.r.o.
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	Předkládaný projekt je zaměřen na výzkum a vývoj zcela nových speciálních textilií - ekologických a SMART (inteligentních) textilií, včetně výzkumu a vývoje nových způsobů jejich výroby a úpravy. Tyto výstupy budou určeny především pro vozidla s alternativními pohony, jako jsou elektromobily a pro autonomní dopravní prostředky (kromě automobilů rovněž vlaky, autobusy, tramvaje, letadla, apod.). Výstupem budou prototypy nových high-tech textilií a ověřené technologie jejich výroby.
Zahájení a ukončení realizace:	19. 4. 2017 až 18. 4. 2020
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo průmyslu a obchodu
Dotační program:	Operační program Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost
Kategorie výzkumu a vývoje:	VV - Experimentální vývoj
Celkové uznatelné náklady:	55 734 tis. Kč
Výsledek projektu:	Projekt v realizaci



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Smart metering systém pro energetiku

Příjemce:	České vysoké učení technické v Praze/ Fakulta elektrotechnická
Další příjemce:	ZPA Smart Energy a.s.
Anotace projektu:	Efektivní využívání energie (energetická efektivita) je v dnešní době při stoupající energetické náročnosti společnosti klíčovým pojmem. Fosilní zdroje mají své limity a obnovitelné zdroje jsou obtížně regulovatelné. Východiskem je nasazení systémů, které umožní efektivní využití elektrické energie. Základem k efektivnímu využití je přesné změření spotřeby v plošném rozsahu a robustní a rychlá komunikace těchto dat do míst rozhodování. Tím se umožní stabilizovat parametry sítě a zásadním způsobem šetřit prostředky při výrobě a distribuci energie.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2013 až 31. 12. 2014
Poskytovatel dotace:	Technologická agentura České republiky
Dotační program:	Program na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje ALFA
Kategorie výzkumu a vývoje:	VV - Experimentální vývoj
Celkové uznatelné náklady:	18 651 tis. Kč
Výsledek projektu	8 výsledků https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=TA03011091



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Smart Vet

Příjemce: Univerzita Hradec Králové/ Přírodovědecká fakulta

Další příjemce: ---

Anotace projektu: Cílem projektu je komplexní neobtěžující monitorovací systém pro zvířata na veterinárních stanicích včetně sesterského modulu, který bude předávat informace o aktuálním stavu sledovaného zvířete - tedy zobrazení aktuálních vitálních hodnot pacientů ve vytvořené aplikaci pro PC i pro mobilní telefon, tvorbu reportů odesílaných na mail v určitých intervalech či odeslání sms o akutní situaci. Dosaženo bude výsledku typu Z-poloprovoz, ověřená technologie, jelikož plánujeme systém nasadit na veterinárních stanicích, které projevíly zájem o spolupráci (HKVet, Equine Vet Service), bude možná jeho optimalizace a okamžitá reakce na připomínky a požadavky personálu. Tohoto cíle bude dosaženo do konce projektu.

Zahájení a ukončení realizace: 1. 4. 2019 až 31. 3. 2021

Poskytovatel dotace: Technologická agentura České republiky

Dotační program: Program na podporu aplikovaného výzkumu ZÉTA

Kategorie výzkumu a vývoje: VV - Experimentální vývoj

Celkové uznatelné náklady: 5 329 tis. Kč

Výsledek projektu: Projekt v realizaci



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Inteligentní energetické sítě

Příjemce:	Vysoké učení technické v Brně/ Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	Cílem projektu je najít nové přesné, rychlé a snadno použitelné nástroje pro řízení a chránění aktivní distribuční soustavy s využitím více informací v reálném čase a přispět tak ke zvýšení její spolehlivosti a zkrácení doby regenerace po poruše. To vše za pomoci bezpečné informační a komunikační technologie (ICT), jakož i prostřednictvím implementace vhodných algoritmů chránění a řízení. V kooperaci s přispěním aplikačních garantů chceme přenést výsledky projektu do prostředí reálné distribuční sítě a prostřednictvím experimentálního vývoje zvýšit jejich využitelnost a komerční potenciál.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 9. 2018 až 31. 8. 2023
Poskytovatel dotace:	Technologická agentura České republiky
Dotační program:	Program na podporu aplikovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací THÉTA
Kategorie výzkumu a vývoje:	VV - Experimentální vývoj
Celkové uznatelné náklady:	35 567 tis. Kč
Výsledek projektu	Projekt v realizaci



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Vývoj inteligentního systému elektronického řízení specializovaného nemocničního lůžka pro pacienty v kritickém stavu

Příjemce:	L I N E T spol. s r.o.
Další příjemce:	Univerzita Hradec Králové/ Přírodovědecká fakulta
Anotace projektu:	Hlavním cílem projektu je výzkum a vývoj systému elektronického řízení specializovaného nemocničního lůžka pro pacienty v kritickém stavu, což jsou stěžejně klienti oddělení ARO a JIP. Tento systém uvádí do reality jeden ze základních konceptů inteligentního zdravotnického lůžka - u pacientů, kteří jsou na delší dobu upoutáni na lůžko, dokáže v přiměřené míře identifikovat rizika vzniku dekubitů spojených s jejich pobytem na lůžku a dokáže navrhnout možná preventivní opatření. Po jejich následné verifikaci ze strany ošetřujícího personálu je dokáže také automaticky realizovat. U klientů hospitalizovaných již s identifikovaným rizikem incidence dekubitů bude možné uplatnit automatické antidekubitní úkony přímo.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 4. 2018 až 30. 9. 2020
Poskytovatel dotace:	Technologická agentura České republiky
Dotační program:	Program na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje EPSILON
Kategorie výzkumu a vývoje:	VV - Experimentální vývoj
Celkové uznatelné náklady:	13 520 tis. Kč
Výsledek projektu:	Projekt v realizaci



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Chytrý autopilot

Příjemce:	EVEKTOR, spol. s r.o.
Další příjemce:	Vysoké učení technické v Brně/ Fakulta informačních technologií
Anotace projektu:	Konečným cílem předkládaného projektu je po finálním dokončení vývoje a certifikaci produktu (již mimo rámec programového projektu) uplatnění digitálního chytrého autopilota na trhu letounů a létajících zařízení kategorie LSA a ULL. Hlavní konkurenční výhodou chytrého autopilota je, v porovnání se stávajícími, komerčně dostupnými řešeními, implementace nových bezpečnostních prvků integrujících ochranu letové obálky a včleňující moderní přístupy k procesu automatického řízení letu lehkého letounu, využívajíc nejlepší zkušenosti z integrace funkčních návrhů aplikovaných na moderních dopravních a vojenských letounech. Dalšími výhodami jsou mimo jiné zlepšení užitných a provozních vlastností letounů a zmírnění ekologické zátěže optimalizací letových operací.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2011 až 31. 12. 2013
Poskytovatel dotace:	Technologická agentura České republiky
Dotační program:	Program na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje ALFA
Kategorie výzkumu a vývoje:	VV - Experimentální vývoj
Celkové uznatelné náklady:	26 094 tis. Kč
Výsledek projektu	25 výsledků https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=TA01010678



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Modulární technologie pro oddělené čištění šedé vody

Příjemce:	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze/ Fakulta technologie ochrany prostředí
Další příjemce:	ASIO NEW, spol. s r.o. Pražské vodovody a kanalizace, a.s. Státní zdravotní ústav se sídlem v Praze
Anotace projektu:	Cílem projektu je vývoj konkurenčně schopných výrobků pro oblast recyklace šedých vod, jejich ověření po stránce vlivu na zdraví a životní prostředí a začlenění do vybavení TZB moderních domů, případně i do správy veřejných vodovodů a kanalizací pomocí IoT technologií. V průběhu projektu budou navrženy a odzkoušeny tři poloprovozní zařízení (plus jejich modifikace) s různou úrovní čištění. Bude vyhodnocen jejich vliv na zdraví a životní prostředí. Vedle toho bude zpracována a odzkoušena koncepce, která využije IoT ke kontrole provozu zařízení na recyklaci v rámci chytrého domu a také koncepce akceptovatelná provozovatelem veřejné kanalizace, včetně napojení IoT zařízení na systém evidence spravovaný provozovatelem kanalizace.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2018 až 31. 12. 2020
Poskytovatel dotace:	Technologická agentura České republiky
Dotační program:	Program na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje EPSILON
Kategorie výzkumu a vývoje:	VV - Experimentální vývoj
Celkové uznatelné náklady:	7 608 tis. Kč
Výsledek projektu:	Projekt v realizaci



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Smart ADS

Příjemce:	Flowmon Networks a.s.
Další příjemce:	CESNET, zájmové sdružení právnických osob
Anotace projektu:	<p>Cílem tohoto projektu je vyvinout novou generaci systému detekce útoků a anomálií v síti. Budou vyvinuty tři výsledky typu software.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Behaviorální analýza bude aplikována na data z aplikační vrstvy (L7) s cílem identifikovat hrozby a útoky na této úrovni.2. Systém pro práci s reputačními databázemi umožní nejen konsolidovat zpracování externích informací, ale především tato data čistit, posoudit z pohledu relevance vůči kategorii síťové entity či organizace a vůči dalším detekovaným událostem.3. Umělá inteligence pro odvozování znalostí zajistí automatizaci a podporu činností uživatele systému a na základě zpětné vazby dojde k adaptaci na danou síť, provozované aplikace a služby a k celkovému zvýšení kvality výsledků detekcí.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2019 až 31. 12. 2021
Poskytovatel dotace:	Technologická agentura České republiky
Dotační program:	Program na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje EPSILON
Kategorie výzkumu a vývoje:	VV - Experimentální vývoj
Celkové uznatelné náklady:	14 730 tis. Kč
Výsledek projektu:	Projekt v realizaci



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Zajištění dlouhodobé konkurenceschopnosti českého chmelařství na základě implementace principů precizního zemědělství a technologií smart farming

Příjemce:	Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i.
Další příjemce:	ALGABEST s.r.o. Česká zemědělská univerzita v Praze/ Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů Chmelařský institut s.r.o. Chmel Helebrant s.r.o.
Anotace projektu:	Cílem projektu je stabilizace a podpora chmelařství v České republice s využitím nejnovějších poznatků a technologií. Projekt komplexním způsobem řeší problematiku chmelnic, jehož výsledkem by měla být optimalizace agrotechnických operací prováděných ve chmelnicích. Výzkum bude postaven na priorávce chmelových řadů z prostoru kolejových stop. Zároveň by během priorávky mělo docházet k aplikaci příslušných hnojiv přímo k rostlinám chmele. Tento způsob aplikace sníží jejich spotřebu a hnojiva budou rovněž pro rostliny chmele lépe přístupná. V meziřadí budou navíc využity meziplodiny, které jsou klíčem k trvale udržitelnému hospodaření na chmelnicích. Dále bude pozornost věnována kořenovému systému chmele, infiltraci vody do půdy a vlivu pomocných půdních látek na růst chmele.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2019 až 31. 12. 2023
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo zemědělství
Dotační program:	Program aplikovaného výzkumu Ministerstva zemědělství na období 2017 - 2025, ZEMĚ
Kategorie výzkumu a vývoje:	VV - Experimentální vývoj
Celkové uznatelné náklady:	18 696 tis. Kč
Výsledek projektu:	Projekt v realizaci



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

System pro zavádění konceptu Mobilita jako služba do praxe

Příjemce:	CEDA Maps a.s.
Další příjemce:	České vysoké učení technické v Praze/ Fakulta elektrotechnická CHAPS spol. s r.o.
Anotace projektu:	Cílem projektu je vývoj intermodálního plánovače s funkcemi pro podporu konceptu Mobilita jako služba a tím podpořit zavedení tohoto konceptu do praxe na území ČR. Za tímto účelem dojde k vývoji tří software. Prvním bude komplexní geoprostorový model pro intermodální plánování, druhým bude otevřená služba pro vyhledávání intermodálních tras a aplikace mobilitního plánovače pro cestující. SW bude připraven pro všechny typy uživatelů včetně hendikepovaných, s ohledem na jejich specifické potřeby a bude zohledňovat všechny možné módy dopravy i jejich kombinace. Plánovač bude otevřenou platformou, kterou budou moci využít další vývojáři. Platformu bude zároveň po začlenění do příslušných systémů využívat městská a státní správa. Obdobné řešení na trhu neexistuje. Výstupy vzniknou do 3 let.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2019 až 31. 12. 2021
Poskytovatel dotace:	Technologická agentura České republiky
Dotační program:	Program na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje EPSILON
Kategorie výzkumu a vývoje:	VV - Experimentální vývoj
Celkové uznatelné náklady:	18 165 tis. Kč
Výsledek projektu:	Projekt v realizaci



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Next Generation District - Komplexní návrh a řízení lokálních distribučních soustav s využitím pokročilé teorie řízení a numerické optimalizace

Příjemce:	NWT a.s.
Další příjemce:	České vysoké učení technické v Praze/ Univerzitní centrum energeticky efektivních budov Ferammat Cybernetics s.r.o. Konhefr Počernice s.r.o.
Anotace projektu:	Hlavním cílem projektu je vývoj a pilotní nasazení inovativního řešení poloostrovního energetického systému. Řešení zahrnuje dimenzování energetických prvků, obchodní model podporující angažovanost koncových zákazníků v nakládání s energií, prediktivní regulaci systému, vazbu na dynamické ceny energie a posouvání spotřeby koncových zákazníků. Projekt povede ke smysluplnému využití obnovitelných zdrojů energie v přímém propojení s koncovým uživatelem a ke snížení nákladů na energii budoucích uživatelů/vlastníků budov v systému a potažmo ke snížení dopadu na životní prostředí. Dosažení hlavního cíle se předpokládá do tří let od začátku projektu.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 9. 2018 až 31. 8. 2021
Poskytovatel dotace:	Technologická agentura České republiky
Dotační program:	Program na podporu aplikovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací THÉTA
Kategorie výzkumu a vývoje:	VV - Experimentální vývoj
Celkové uznatelné náklady:	18 407 tis. Kč
Výsledek projektu:	Projekt v realizaci



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Modulární systém pro komplexní monitoring a management v DC a hybridních AC/DC chytrých sítích

Příjemce:	K M B systems, s.r.o.
Další příjemce:	Vysoké učení technické v Brně/ Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií
Anotace projektu:	Cílem projektu je vyvinout komplexní řešení pro měření, monitoring a management v DC a smíšených AC/DC sítích v podobě robustního modulárního systému, který bude přispívat k jejich rozvoji. Záměrem je do modulárního systému integrovat funkci elektroměru, analyzátoru a monitoru kvality elektrické energie a napětí pro AC/DC systémy, podporovat měření dalších procesních veličin a zahrnout prostředky pro řízení a kontrolu lokálních i systémových procesů souvisejících s provozem uvedených sítí. V přímé souvislosti s cílem projektu bude vývoj modulárního systému s koncepcí modularity na úrovni HW, FW i SW implementovat poznatky aplikovaného výzkumu v oblasti měření a analýzy DC signálů.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2015 až 31. 12. 2017
Poskytovatel dotace:	Technologická agentura České republiky
Dotační program:	Program na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje EPSILON
Kategorie výzkumu a vývoje:	VV - Experimentální vývoj
Celkové uznatelné náklady:	10 284 tis. Kč
Výsledek projektu:	18 výsledků https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=TH01020327



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Výzkum a vývoj bezpečných a spolehlivých komunikačních síťových zařízení pro podporu rozvodu elektrické energie a dalších kritických infrastruktur

Příjemce:	České vysoké učení technické v Praze/ Fakulta elektrotechnická
Další příjemce:	TTC TELEKOMUNIKACE, s.r.o.
Anotace projektu:	<p>Hlavním cílem je výzkum spolehlivosti a odolnosti současně používaných a potenciálně možných komunikačních technologií a sítí pro podporu energetiky a dalších kritických infrastruktur před potenciálními útoky, návrh opatření pro zvýšení spolehlivosti a odolnosti, výběr nejvhodnějších technologií pro podpůrné komunikační sítě nové generace, jejich vzájemné porovnání na modelech a funkčních vzorcích. Na základě toho vznikne návrh nové řady komunikačních zařízení zahrnující výše uvedené znaky, budou realizovány prototypy a navržena typizovaná síťová řešení včetně metodické podpory. Zásadními úkoly pro komunikační a informační technologie je chránění silových vedení a dalších komponent energetické soustavy, optimalizace využití alternativních zdrojů, zajištění vyrovnané bilance a stability energetické soustavy, zajištění ostrovního provozu a nouzových režimů dodávky energie, podpora dispečerského řízení, regulace a automatizace soustav, ochrana proti narušení a útokům na energetickou soustavu. Z výzkumné a vývojové činnosti vzniknou podklady pro sériovou výrobu komunikačních síťových zařízení určených speciálně pro podmínky energetických sítí v ČR. Tím bude naplněn cíl pro zvyšující bezpečnost kritické infrastruktury rozvodu elektrické energie.</p>
Zahájení a ukončení realizace:	1. 5. 2013 až 31. 12. 2015
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo vnitra
Dotační program:	Program bezpečnostního výzkumu České republiky 2010 - 2015



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

**Kategorie výzkumu
a vývoje:**

VV - Experimentální vývoj

**Celkové uznatelné
náklady:**

17 631 tis. Kč

Výsledek projektu:

14 výsledků

[https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-
vyhledavani&ss=detail&n=0&h=VG20132015104](https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=VG20132015104)



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Zvýšení odolnosti regionu před hrozbou plošného výpadku el. energie s využitím nových technologií a postupů krizového řízení

Příjemce:	České vysoké učení technické v Praze/ Fakulta elektrotechnická
Další příjemce:	Teplárna Kladno s.r.o. ISECO Consulting s.r.o. PREdistribuce, a.s.
Anotace projektu:	<p>Tento projekt je zaměřen na komplexní a systémovou přípravu území na hrozbu plošného výpadku elektrické energie, přechod do ostrovního režimu a následnou obnovu s využitím nově vytvořených nástrojů a metod ochrany obyvatelstva a krizového řízení. Projekt se zaměřuje na řešení problematiky na území s velkou hustotou osídlení. Projekt bude řešen ve dvou úzce souvisejících rovinách – technická infrastruktura a na ni navazující rozvoj nových nouzových a krizových procesů. Realizace se soustředí na systémové zvládnutí krizové situace při nefunkčnosti nadřazených systémů (tj. v oblasti technické infrastruktury při nefunkčnosti přenosové soustavy). Celý projekt lze rozdělit do několika na sebe navazujících částí. Jádrem projektu je procesní model zahrnující přípravu území na rozsáhlý výpadek elektrické energie, analýza typových vzorců chování regionu z hlediska potřebného zvýšení své odolnosti a navazující řešení technického i organizačního charakteru. Součástí navrhovaného projektu je i vytvoření souboru doporučení pro spolupráci bezpečnostního managementu území s energetickým sektorem pro potřeby zajištění krizového zásobování elektrickou energií na bázi ostrovních provozů, návrh doporučení pro úpravu obsahové náplně územní energetické koncepce z hlediska bezpečnosti ve vztahu k ostrovním provozům a jejich možnému využití.</p>
Zahájení a ukončení realizace:	1. 7. 2019 až 30. 6. 2022
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo vnitra



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Dotační program:	Bezpečnostní výzkum České republiky 2015-2022
Kategorie výzkumu a vývoje:	VV - Experimentální vývoj
Celkové uznatelné náklady:	24 386 tis. Kč
Výsledek projektu:	Projekt v realizaci



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Metrology for real-world domestic water metering (EMPIR)

Příjemce:	PHYSIKALISCH-TECHNISCHE BUNDESANSTALT (Německo)
Další příjemce:	Český metrologický institut
Anotace projektu:	<ol style="list-style-type: none">1. Vyvinout zkušebního zařízení a poskytnout protokoly nad rámec současných metod OIML R49 pro kalibraci/ ověření vodoměrů pro domácnost při dynamických změnách zatížení; to zahrnuje stanovení typických profilů spotřeby a na základě toho odvození jednoho nebo více přednormativních referenčních profilů.2. Posoudit výkon vodoměrů pro domácnost v realistických provozních podmínkách, jako jsou typické vlastnosti vody (tvrdost, pH a částice, jako je rez, sedimenty), jakož i věk a opotřebení obecně experimenty a případným modelováním včetně stanovení související nejistoty. Jako základ budoucích standardizovaných testů budou definovány scénáře reálnějších testovacích podmínek.3. Podporovat inteligentní měření stanovením požadavků na monitorování spotřeby vody v reálném čase, vývoj a přizpůsobení inteligentních algoritmů pro detekci úniku a vypracováním studie proveditelnosti o domácích vodoměrech vhodných pro detekci malého průtoku sazby (tj. pod 3 l / h).4. Vyvinout virtuální průtokoměr, který bude simulovat účinky provozních podmínek na výkon vodoměrů, odhadovat nejistotu a předpovídat účinky v důsledku stárnutí nebo opotřebení vodoměrů na základě údajů o použitých zařízeních.5. Spolupracovat s výrobcí vodoměrů a dodavateli vody s cílem usnadnit využívání technologie a infrastruktury měření vyvinuté v projektu konečnými uživateli (např. Výrobci vodoměrů a dodavatelé vody), a tím zvýšit konkurenceschopnost průmyslu EU a poskytnout vstupy do příslušných organizací.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 6. 2018 až 31. 5. 2021



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotační program:	Evropský metrologický program pro inovace a výzkum
Kategorie výzkumu a vývoje:	VV - Experimentální vývoj
Celkové uznatelné náklady:	2 153 tis. Kč
Výsledek projektu:	Projekt v realizaci



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

3. Průmyslový výzkum



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Výzkum nových metod měření tlaku s galvanickým oddělením pro výbušné a elektromagneticky rušené průmyslové prostředí

Příjemce:	BD SENSORS s.r.o.
Další příjemce:	Vysoké učení technické v Brně/ Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií
Anotace projektu:	Aplikovaný výzkum komplexního plně inteligentního senzoru tlaku se snímáním a galvanickým oddělením vláknovou optikou včetně výzkumu a experimentálního ověření nového principu snímání tlaku.
Zahájení a ukončení realizace:	11. 5. 2005 až 31. 12. 2008
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo průmyslu a obchodu
Dotační program:	TANDEM
Kategorie výzkumu a vývoje:	PV - Průmyslový výzkum
Celkové uznatelné náklady:	14 068 tis. Kč
Výsledek projektu:	58 výsledků https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=FT-TA2%2F087



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

4. Infrastruktura výzkumu, vývoje a inovací



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Smart City - Smart Region - Smart Community

Příjemce:	Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem/ Rektorát
Další příjemce:	České vysoké učení technické v Praze České vysoké učení technické v Praze/ Rektorát ČVUT
Anotace projektu:	Hlavním cílem projektu je prohloubení vědecko-výzkumných poznatků konceptu Smart City, které usilují o řešení dlouhodobých společenských potřeb obyvatel, zlepšení kvality života a zvýšení konkurenceschopnosti. Dílčí cíle - dobudování VaV infrastruktury v rámci univerzitního profilového tématu Smart - zvýšení výzkumných kapacit a rozvoj lidských zdrojů prostřednictvím vytváření interdisciplinárních VaV týmů univerzitního profilového tématu Smart a realizace výzkumných záměrů (WP1 - Inovativní veřejná správa, WP2 Veřejné služby a infrastruktura, WP3 Kvalita života a živ. prostředí, WP4 Lidské zdroje) - rozvoj strategické spolupráce s VO, soukromým sektorem a veřejnou správou v Ústeckém kraji, ČR i přeshraničním prostoru - posílení principu partnerství a zapojení veřejnosti do rozhodování "
Zahájení a ukončení realizace:	1. 3. 2018 až 31. 12. 2022
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotační program:	Operační program výzkum, vývoj, vzdělávání
Kategorie výzkumu a vývoje:	IF - Infrastruktura výzkumu, vývoje a inovací
Celkové uznatelné náklady:	105 139 tis. Kč
Výsledek projektu	J - Článek v odborném periodiku (Jimp, Jsc a Jost), https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F44555601%3A13510%2F18%3A43893829%21RIV19-MSM-13510



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Smart akcelérátor Olomouckého kraje

Příjemce:	Olomoucký kraj
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	Podpora zvyšování konkurenceschopnosti krajské ekonomiky a tvorby vysoce kvalifikovaných pracovních míst pro rozvoj inovačního podnikání a excelentního výzkumu v kraji.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2016 až 26. 2. 2019
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotační program:	Operační program výzkum, vývoj, vzdělávání
Kategorie výzkumu a vývoje:	IF - Infrastruktura výzkumu, vývoje a inovací
Celkové uznatelné náklady:	6 250 tis. Kč
Výsledek projektu:	Neuvedeno



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Smart akcelerator v Jihočeském kraji

Příjemce:	Jihočeský kraj
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	Hlavním cílem projektu je zvýšení konkurenceschopnosti regionu formou zefektivnění stávajícího regionálního inovačního systému, který využije silné stránky kraje a zapojí klíčové regionální stakeholdery.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 3. 2016 až 31. 8. 2019
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotační program:	Operační program výzkum, vývoj, vzdělávání
Kategorie výzkumu a vývoje:	IF - Infrastruktura výzkumu, vývoje a inovací
Celkové uznatelné náklady:	28 278 tis. Kč
Výsledek projektu:	Neuvedeno



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Smart akcelérátor Zlínského kraje

Příjemce:	Zlínský kraj
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	Hlavním cílem projektu Smart akcelérátor Zlínského kraje je napomoci přípravě a realizaci strategických projektů rozvíjejících inovační prostředí firem ve Zlínském kraji (naplňujících strategické a specifické cíle krajské přílohy Národní RIS3 za Zlínský kraj) a přispět k řešení identifikovaných problémů, které brání zvyšování konkurenceschopnosti Zlínského kraje v oblasti podnikatelských inovací a umožnit kvalitní řízení procesu podnikatelského objevování ("entrepreneurial discovery process").
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2016 až 30. 6. 2019
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotační program:	Operační program výzkum, vývoj, vzdělávání
Kategorie výzkumu a vývoje:	IF - Infrastruktura výzkumu, vývoje a inovací
Celkové uznatelné náklady:	26 909 tis. Kč
Výsledek projektu:	Neuvedeno



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Smart akcelerator Pardubického kraje

Příjemce:	Pardubický kraj
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	<p>Cílem projektu je umožnit rozvoj inovačního prostředí v Pardubickém kraji s využitím Národní výzkumné a inovační strategie pro inteligentní specializaci České republiky označovanou také jako Národní RIS3 strategie a její krajské přílohy pro Pardubický kraj a umožnit kvalitní řízení procesů podnikatelského objevování nových příležitostí v kraji. Do tohoto objevování nových příležitostí budou zahrnuty Univerzita Pardubice jako veřejná výzkumná organizace, soukromé výzkumné organizace, které v kraji existují, a inovační firmy, které mají významný podíl vlastního výzkumu a vývoje. Cílem projektu je Pardubický kraj jako konkurenceschopný region, který se progresivně rozvíjí díky vysoké inovační aktivitě firem, špičkovému výzkumu a vzdělání, kreativité a podnikavosti svých obyvatel.</p>
Zahájení a ukončení realizace:	1. 3. 2016 až 31. 8. 2019
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotační program:	Operační program výzkum, vývoj, vzdělávání
Kategorie výzkumu a vývoje:	IF - Infrastruktura výzkumu, vývoje a inovací
Celkové uznatelné náklady:	17 832 tis. Kč
Výsledek projektu:	Neuvedeno



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Centrum regulace a behaviorálních studií pro výzkumně zaměřené studijní programy UJEP

Příjemce: Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem/
Fakulta sociálně ekonomická

Další příjemce: ---

Anotace projektu: Cílem projektu je vytvoření vědecko-výzkumné infrastruktury pro tvorbu a rozvoj doktorských programů Školy doktorských studií - aplikovaná a behaviorální studia. Ta se skládá z nového doktorského programu "Regulace a behaviorální studia" a dvou modernizovaných programů "Aplikovaná ekonomie a správa" a "Didaktika primárního přírodovědeckého vzdělání". Výzkumnou infrastrukturu pojmenováváme jako Centrum regulace a behaviorálních studií a skládá se z výzkumných laboratoří pro realizaci studijních programů. Vědecko-výzkumnou infrastrukturou představuje vybudování komplexního systému laboratoří pro společenskovední výzkum na UJEP, jejichž charakter a zaměření bude zcela jedinečné v kontextu vědy a výzkumu v ČR. Hlavní důraz bude kladen na pořízení mobilní behaviorální laboratoře, která se zcela vymyká tradičním stacionárním laboratořím v ČR. Díky mobilní variantě bude možné oslovit zcela nové skupiny testovacích skupin, které se stacionárním laboratořím programově vyhýbají. Neméně důležitým cílem projektu bude komplex několika stacionárních laboratoří (biofeedbacková lab., lab. smart veřejné správy, matematicko-statistická lab., eye-tracking), které se budou soustředit nejen na sběr a analýzu získaných dat, ale také řešení praktických problémů, které jsou spjaté nejen s ústeckým regionem (nezaměstnanost, finanční gramotnost, sociálně-vyloučené komunity, klimatické změny), ale dotýkají se celé ČR (regulace, efektivní vzdělávání, smart veřejná správa atd.). Dílčí cíle tohoto projektu podpoří dlouhodobé cíle UJEP - zvýšení kvality doktorských programů na UJEP a vědecko-výzkumných výstupů akademických pracovníků.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Zahájení a ukončení realizace:	1. 9. 2017 až 30. 9. 2022
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotační program:	Operační program výzkum, vývoj, vzdělávání
Kategorie výzkumu a vývoje:	IF - Infrastruktura výzkumu, vývoje a inovací
Celkové uznatelné náklady:	39 832 tis. Kč
Výsledek projektu:	Projekt v realizaci



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Rozšíření vývojového centra ZPA Smart Energy

Příjemce:	ZPA Smart Energy a.s.
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	<p>Cílem projektu je rozšíření kapacity současného vývojového centra společnosti zaměřeného na vývoj standardních elektronických a tzv. "chytrých" elektroměrů pro systémy AMM ("Smart Grids - chytré sítě") včetně softwaru a firmwaru. V rámci projektu bude investováno do přístrojového a softwareového vybavení nutného pro vývoj elektroměrů třídy AMM. Projekt navazuje na dosavadní vlastní investice společnosti do vývoje elektroměrů AMM, které v první generaci (řada elektroměrů AMx50) byly úspěšně instalovány a jsou provozovány v pilotních aplikacích v PRE a ČEZ v České republice od roků 2010, resp. 2011. V současné době je v pilotním testování v Libanonu 2. generace přístrojů určená především pro trhy Blízkého Východu a Afriky. Vývoj této a následující generace elektroměrů je podporován neinvestiční dotací Technologickou agenturou ČR v rámci programu ALFA pod číslem TA03011091 s ukončením projektu v prosinci 2014. Rozšíření kapacity vývojového centra umožní urychlení vývoje 2,5. a následných generací elektroměrů určených kromě již uvedených také pro evropské trhy. Výroba elektroměrů, které budou výsledkem vývoje, bude probíhat ve výrobním závodě v sídle společnosti v Trutnově s příp. využitím subdodávek z Česka a zahraničí.</p>
Zahájení a ukončení realizace:	1. 11. 2014 až 30. 6. 2015
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo průmyslu a obchodu
Dotáčnický program:	Potenciál (Operační program Podnikání a inovace)
Kategorie výzkumu a vývoje:	IF - Infrastruktura výzkumu, vývoje a inovací
Celkové uznatelné náklady:	6 970 tis. Kč



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Výsledek projektu

neuveдено



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Smart vybavení pro Postgraduální studentský inkubátor

Příjemce:	České vysoké učení technické v Praze/ Fakulta stavební
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	<p>Založením Postgraduálního studentského inkubátoru ve vazbě na inovovaný stávající doktorský studijní program Architektura a stavitelství bude usnadněn rozvoj znalostí a dovedností nadaných jedinců, bude výrazně individualizován přístup k jejich vzdělávání, rozvoji dovedností v průběhu studia a zahájena spolupráce s aplikační sférou během studia. Studentům bude umožněno získání zkušeností díky mezioborové spolupráci a zahraniční mobilitě. Dojde k přirozenému propojení domácí a zahraniční sféry díky společnému vzdělávání a práci v oblasti společné problematiky. Projekt si definuje následující cíle:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Vytvořit platformu pro komunikaci a aktivní zapojení výzkumných týmů napříč pracovišti bez ohledu na jejich vzdálenost.2. Vytvořit kvalitní zázemí pro řešení zkoumané problematiky v rámci jednotlivých pracovišť pro dané základní oblasti výzkumu.3. Zajistit dostatečnou technickou podporu pro efektivní fungování konferencí, porad, prezentací a týmové výzkumné spolupráce.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 9. 2017 až 28. 2. 2020
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotační program:	Operační program výzkum, vývoj, vzdělávání
Kategorie výzkumu a vývoje:	IF - Infrastruktura výzkumu, vývoje a inovací
Celkové uznatelné náklady:	3 398 tis. Kč
Výsledek projektu:	Projekt v realizaci



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Smart akcelerator Královéhradeckého kraje

Příjemce:	Královéhradecký kraj
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	Hlavním cílem projektu je zvýšení konkurenceschopnosti regionu prostřednictvím rozvoje krajského inovačního systému na bázi entrepreneurial discovery procesu, s důrazem na posílení progresivních oborů v Královéhradeckém kraji a vytvoření vhodných podmínek pro efektivní spolupráci výzkumných organizací s aplikační sférou podpořenou fungující sítí zprostředkujících institucí výzkumu a vývoje.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 4. 2016 až 30. 9. 2019
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotační program:	Operační program výzkum, vývoj, vzdělávání
Kategorie výzkumu a vývoje:	IF - Infrastruktura výzkumu, vývoje a inovací
Celkové uznatelné náklady:	20 175 tis. Kč
Výsledek projektu	Neuvedeno



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Smart Akcelerator ve Středočeském kraji

Příjemce:	Středočeský kraj
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	Hlavním cílem Projektu je systémový rozvoj inovačního prostředí na území kraje prostřednictvím implementace RIS3 strategie Středočeského kraje, který bude stimulovat a využívat poznatků z entrepreneurial discovery proces (EDP) a který bude stavět na silných stránkách regionu, posilovat slabé stránky a bude využívat jeho podnikatelského potenciálu a konkurenčních výhod.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 3. 2016 až 31. 8. 2019
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotační program:	Operační program výzkum, vývoj, vzdělávání
Kategorie výzkumu a vývoje:	IF - Infrastruktura výzkumu, vývoje a inovací
Celkové uznatelné náklady:	56 913 tis. Kč
Výsledek projektu:	Neuvedeno



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Modernizace a adaptace laboratoří pro oblast asistivních technologií

Příjemce:	České vysoké učení technické v Praze/ Fakulta biomedicínského inženýrství
Další příjemce:	České vysoké učení technické v Praze
Anotace projektu:	Cílem projektu je rozšíření experimentálního zázemí dostupného v laboratořích ČVUT FBMI a CIIRC pro realizaci a rozvoj nového doktorského programu Asistivní technologie. Do nově vznikající Laboratoře asistivních technologií na CIIRC ČVUT bude pořízeno klíčové vybavení, tj. telemedicínský robot, experimentální sestava „smart home“ a kompletní experimentální systém pro sledování a vyhodnocování polohy očí a celého těla. Pomocí tohoto vybavení bude možné řešit nová aktuální témata z oblastí jako inovativní technologie v "životním světě" starších lidí, objektivizace hodnocení kognitivních funkcí a jejich degradace, či detekce neobvyklých vzorů v chování.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 9. 2017 až 30. 9. 2022
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotační program:	Operační program výzkum, vývoj, vzdělávání
Kategorie výzkumu a vývoje:	IF - Infrastruktura výzkumu, vývoje a inovací
Celkové uznatelné náklady:	7 379 tis. Kč
Výsledek projektu:	Projekt v realizaci



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Integrované vývojové a testovací centrum technologií pro energetiku a energeticky úspornou automatizaci

Příjemce: ELVAC a.s.

Další příjemce: ---

Anotace projektu: V rámci projektu bude stávající centrum výzkumu a vývoje rozšířeno o zcela nové oddělení pro testy z oblasti energetiky a průmyslové automatizace se zaměřením na nové a perspektivní metody řízení s ohledem na efektivní hospodaření s energií. Součástí centra bude vývojový testovací polygon (prvky distribuční rozvodné sítě, zdroje energie, zásobníky energie a její spotřebiče), sada technických prostředků určených pro testování, diagnostiku a modifikace prototypů námi vyvíjené elektroniky. Cílem vývoje bude nová generace telemetrické jednotky označované jako RTU pro dálkový monitoring, ovládání a chránění energetických objektů. Nově vzniklé HW moduly budou sloužit pro několik okruhů cílových aplikací. První bude verze pro dálkový monitoring, ovládání a chránění energetických objektů (úsekové odpínače, reclosery, trafostanice) s novými funkcemi reagujícími např. na zavádění smart meteringu a smart grids do praxe. Druhá větev se zaměří na energetický management na straně rozptýlené produkce elektrické energie, skladování energie a optimalizaci odběrových diagramů. Z oblasti průmyslové automatizace bude testovací centrum doplněno testovacími standy (zkušební sestavy) a příslušnou měřicí techniku (HW+SW) pro energeticky úsporné, ekologické aplikace strojírensko-divadelních technologie. Ve vývoji se zaměříme na nejmodernější metody řízení s použitím: - Lineární a rotační elektrohydraulické pohony s otáčkově regulovanými čerpadly pomocí elektromotorů , servopohonů s frekvenčními měniči - Lineární elektrohydraulické pohony s regulační ventilovou technikou při použití interní digitální elektroniky - Lineární



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

a rotační elektromechanické pohony s otáčkově regulovanými elektromotory nebo servomotory. Cílem vývoje bude zvýšení spolehlivosti, udržitelnosti a funkční bezpečnosti předmětných systému řízení včetně dosažení energetických úspor a ekologicky šetrných řešení. Řídící aplikace budou splňovat bezpečnostní kategorie SIL2, SIL3 dle ČSN EN 61 508.

Zahájení a ukončení realizace:	10. 10. 2012 až 31. 5. 2015
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo průmyslu a obchodu
Dotační program:	Potenciál (Operační program Podnikání a inovace)
Kategorie výzkumu a vývoje:	IF - Infrastruktura výzkumu, vývoje a inovací
Celkové uznatelné náklady:	30 078 tis. Kč
Výsledek projektu:	Neuvedeno



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Smart Akcelerátor v Jihomoravském kraji

Příjemce:	Jihomoravský kraj
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	Hlavním cílem Projektu je vytvořit vysoce efektivní regulační rámec regionálního inovačního systému JMK, který bude stimulovat entrepreneurial discovery proces (EDP) a který bude stavět na silných stránkách regionu, na jeho podnikavosti a konkurenční výhodě.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 4. 2016 až 30. 9. 2019
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotační program:	Operační program výzkum, vývoj, vzdělávání
Kategorie výzkumu a vývoje:	IF - Infrastruktura výzkumu, vývoje a inovací
Celkové uznatelné náklady:	65 803 tis. Kč
Výsledek projektu:	Neuvedeno



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Smart akcelerační program pro Ústecký kraj

Příjemce:	Ústecký kraj
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	<p>Hlavním cílem, ke kterému směřují veškeré aktivity projektu, je ekonomický rozvoj Ústeckého kraje díky vyššímu využívání inovací v podnicích. Záměrem je založit ekonomický růst kraje na zvýšení přidané hodnoty a posunu firem v globálních produkčních sítích díky komerčnímu zhodnocení znalostí a touto ekonomickou transformací přispět k trvalému rozvoji regionu. Specifické cíle Specifickými cíli projektu jsou:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Intenzivní vzájemná komunikace a spolupráce regionálních aktérů na půdorysu triple helix.2. Nalezení nových ekonomických příležitostí v procesu entrepreneurial discovery s využitím potenciálu regionálního výzkumu a vývoje.3. Realizace strategických projektů rozvoje VVI se zapojením regionálních partnerů.4. Vybudování systému pro dlouhodobé kvalitní řízení podpory inovací v kraji s využitím inovační strategie.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 3. 2016 až 28. 2. 2019
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotační program:	Operační program výzkum, vývoj, vzdělávání
Kategorie výzkumu a vývoje:	IF - Infrastruktura výzkumu, vývoje a inovací
Celkové uznatelné náklady:	25 251 tis. Kč
Výsledek projektu:	Neuvedeno



Ekologická pohonná jednotka

Příjemce:	MSR Engines s.r.o.
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	<p>Projekt směřuje k získání dostatečného technologického zázemí pro vývoj ekologické pohonné jednotky. Jedná se o jednotku použitelnou do osobních vozidel s výkonem motoru do 50-ti kW. Naším cílem je vyvinout pohonnou jednotku sestávající se ze spalovacího motoru malého automobilu (použili by jsme vozidlo tovární značky SMART) a systémem pro rekuperaci brzdové energie. Ke spalovacímu motoru bude vyvinuta jednotka pro rekuperaci brzdové energie, což je hlavním předmětem vývoje. Cílem je snížení exhalací a spotřeby paliva spalovacího motoru při akceleračních režimech tím, že vyvineme rekuperační jednotku, která dále bude umožňovat dodatečnou montáž tohoto zařízení pro vybrané typy automobilů. Tohoto bude dosaženo přidáním elektrickým motorem s elektronickou komutací, alternátorem a řízením nabíjení a vybíjení superkapacitorů v závislosti na požadavcích obsluhy. Ke spalovacímu motoru jsou připojeny synchronní elektromotor generátor. Výstup třífázového generátoru je připojen přes řízený usměrňovací blok ke kapacitorům. Napětí z generátoru bude současně použito pro napájení elektroniky vozidla a dobíjení baterie. Energie ze superkapacitorů je přivedena k třífázovému pohonnému synchronnímu elektromotoru s elektronickou komutací. Odpojovač a regulátor je řízen řídicí jednotkou, která bude také součástí vývoje.</p>
Zahájení a ukončení realizace:	15. 6. 2008 až 6. 6. 2011
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo průmyslu a obchodu
Dotáčnický program:	Potenciál (Operační program Podnikání a inovace)
Kategorie výzkumu a vývoje:	IF - Infrastruktura výzkumu, vývoje a inovací



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

**Celkové uznatelné
náklady:** 13 389 tis. Kč

Výsledek projektu: Neuvedeno



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Expanze výzkumného a vývojového centra Honeywell, spol. s r.o.

Příjemce: Honeywell, spol. s r.o.

Další příjemce: ---

Anotace projektu: Projekt s názvem Expanze výzkumného a vývojového centra Honeywell, spol. s r.o. navazuje na projekt s názvem Rozšíření výzkumného a vývojového centra Honeywell spol. s r.o., který byl úspěšně realizován ve druhé výzvě programu Potenciál. Projekt s názvem Expanze výzkumného a vývojového centra Honeywell, spol. s r.o. představuje pokračování významného rozšiřování doposud vybudovaného technologického centra průmyslového výzkumu, vývoje a inovací v podobě odštěpného závodu Honeywell Technology Solutions Czech Republic? v Brně. Pokračující rozšiřování technologického centra souvisí s jeho pevně vybudovanou pozicí a dlouhodobě narůstající poptávkou po úspěšných výzkumných, vývojových a inovačních výsledcích v rámci celosvětové korporace Honeywell. Vlastní projekt se skládá ze tří dílčích výzkumných, vývojových a inovačních podprojektů. První podprojekt je zaměřen na optimalizaci spotřeby, výkonnosti a emisí škodlivin u benzínových a dieselových motorů prostřednictvím turbodmychadel nebo jejich alternativ. Druhým podprojektem je vývoj systémů řízení tepelné pohody budov a energetických systémů v podobě inteligentních sítí (Smart Grids) za současného využívání obnovitelných zdrojů energie. Třetím podprojektem jsou aktivity v oblasti systémů řízení v letectví s důrazem na bezpečnost, energetickou náročnost a emise škodlivin leteckého provozu. Předmětem projektu je především zvýšení stávající výzkumné, vývojové a inovační kapacity formou pořízení nových technologií, strojů a zařízení, přičemž existuje velmi reálný předpoklad, že dosažené výsledky budou přeneseny a použity ve výrobě. Projekt navazuje na rozsáhlé zkušenosti, úspěšné výsledky z předchozích období a dlouhodobou spolupráci s vědecko-výzkumnými a vývojovými organizacemi



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

V podobě univerzit a vysokých škol. Rozvoj technologického centra bude zároveň zajišťovat udržení stávajících a tvorbu nových vysoce kvalifikovaných pracovních míst.

Zahájení a ukončení realizace:

1. 11. 2012 až 31. 12. 2014

Poskytovatel dotace:

Ministerstvo průmyslu a obchodu

Dotační program:

Potenciál (Operační program Podnikání a inovace)

Kategorie výzkumu a vývoje:

IF - Infrastruktura výzkumu, vývoje a inovací

Celkové uznatelné náklady:

125 000 tis. Kč

Výsledek projektu:

Neuvedeno



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Smart Akcelerátor (1. kolo)

Příjemce:	Karlovarský kraj
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	<p>Cílem projektu je zajistit s využitím Národní RIS3 ČR a krajské RIS3 rozvoj inovačního prostředí v KVK, který patří v této oblasti mezi kraje nejméně rozvinuté, a zlepšit tak kvalitu řízení procesu entrepreneurial discovery, do kterého je zapojen soukromý sektor, akademická komunita a veřejný sektor vykonávající koordinační a strategickou roli. K naplnění výše uvedeného cíle budou realizovány jednotlivé klíčové aktivity. Jedná se o vytvoření a rozvoj týmu výkonné jednotky, která bude ve spolupráci zejména s pracovníky KÚ KVK podporovat a sledovat realizaci/implementaci RIS3. Výkonná jednotka bude koordinovat jednotlivé aktivity, propojovat a vzdělávat jednotlivé účastníky inovačního systému. Bude podporován rozvoj spolupráce 3 sektorů (veřejného, akademického a firemního). Podpora bude zaměřena na zvyšování intenzity a rozsahu místního podnikového výzkumu, vývoje a inovací, což se odrazí na celkové inovační a ekonomické výkonnosti kraje. Nezbytnou součástí bude zvyšování povědomí místních firem a podnikatelů o roli a významu inovací, výzkumu a vývoje pro růst a konkurenceschopnost firem, motivace místních podnikatelů k zavádění inovací technické i netechnické povahy. V oblasti lidských zdrojů bude podpora zaměřena na zlepšení dostupnosti a kvalifikace pracovní síly pro firmy, které vykazují inovační aktivity a potýkají se s problémy při jejím zajišťování, a to prostřednictvím zvýšení spolupráce škol s místními firmami, obcemi a dalšími organizacemi, osvětou technických a přírodovědných disciplín mezi rodiči žáků základních a středních škol.</p>
Zahájení a ukončení realizace:	1. 2. 2016 až 31. 7. 2019
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Dotační program:	Operační program výzkum, vývoj, vzdělávání
Kategorie výzkumu a vývoje:	IF - Infrastruktura výzkumu, vývoje a inovací
Celkové uznatelné náklady:	9 877 tis. Kč
Výsledek projektu:	Neuvedeno



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

SAFMAT - Středisko Analýzy Funkčních MATeriálů

Příjemce:	Fyzikální ústav AV ČR, v. v. i.
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	<p>Cílem projektu střediska SAFMAT je zejména rozvoj kapacit ve výzkumu a vývoji v oblasti nanotechnologií. Úkolem je vybudování výzkumné infrastruktury zahrnující jak základní výzkum, aplikovaný výzkum pro průmyslové podniky tak i lidský potenciál. Činnost je zaměřena na: - analýzu povrchů v extrémně čistých vakuových podmínkách pomocí přístroje NanoESCA spojující elektronovou mikroskopii s elektronovou spektroskopií Uplatnění a udržení českých firem na světových trzích v oblasti nanotechnologií vyžaduje přípravu materiálů s definovaným atomárním složením a strukturou, tj. výroba a charakterizace materiálů za podmínek ultravysokého vakua. Pro to je nezbytné poskytovat certifikáty o chemických a fyzikálních vlastnostech nových funkčních materiálů a jejich rozměrech v nanometrovém měřítku. Podobně se základní výzkum zabývá inženýrstvím vlastností objektů s nezbytnou analýzou v nanorozměrech. - analýzu objemu z hlediska studia podpovrchových center a poruch v polovodičových materiálech typu ferroika nebo smart materiálech nezbytných pro přenos elektrického náboje a excitačních energiových kvant metodou elektronové paramagnetické rezonance (EPR) Tento typ výzkumu je nezbytný v materiálové analýze nanoobjektů a funkčních materiálů. Pro tento účel je nezbytné dosáhnout charakterizace vlastností se submikronovým prostorovým rozlišením. Studium přenosu náboje mezi jednotlivými centry je nutné provádět se femtosekundovým časovým rozlišením pro popis jednotlivých fází děje, tj. určení koncentrace a prostorového rozložení nosičů nábojového stavu, jejich valence, změn elektronové struktury a jejich zabudování do zkoumaného objektu. Výzkumná infrastruktura SAFMAT je významným subjektem pro vytvoření účelné</p>



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

zpětné vazby mezi základním a aplikovaným výzkumem jak z hlediska vědecké náplně tak i ekonomického využívání lidského a přístrojového potenciálu.

1. 1. 2012 až 31. 12. 2015

Zahájení a ukončení realizace:

Poskytovatel dotace:

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy

Dotační program:

Projekty velkých infrastruktur pro VaVal

Kategorie výzkumu a vývoje:

IF - Infrastruktura výzkumu, vývoje a inovací

Celkové uznatelné náklady:

21 989 tis. Kč

Výsledek projektu:

65 výsledků

<https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=LM2011029>



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Technologická platforma Udržitelná energetika v ČR? II

Příjemce:	Technologická platforma "Udržitelná energetika ČR"
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	<p>Technologická platforma Udržitelná energetika ČR (TPUE) jakožto zájmové sdružení právnických osob vznikla v květnu 2009 jako fórum hlavních subjektů v oblasti energetického výzkumu, vývoje a inovací (průmysl, výzkumné subjekty a technické univerzity). Byla publikována SVA a v pokročilé fázi zpracování je IAP (s předložením do konce 2012). Výsledky prací jsou užitečné již v současné době jako podklady pro priority českého výzkumu a vývoje do roku 2030, podklady pro program Horizon 2020, podněty pro Státní energetickou koncepci, atd. Tento navrhovaný projekt bezprostředně navazuje na současné práce TPUE, vychází z hlavních dosud nashromážděných poznatků a je v maximální míře prakticky orientovaný. Projekt je zaměřen především do těchto oblastí: - Další podněty pro úpravu programů VaVal či vznik nového programu vyhovující specifikám energetického výzkumu. - Facilitace iniciace konkrétních výzkumně-vývojových projektů v oblastech, definovaných SVA a draftem IAP, tj. jaderná energetika, sítě a elektrizační soustava, opatřování tepla, efektivní využití fosilních paliv, integrující koncepce (Smart Regions) a energetické technologie pro vzdálenější budoucnost. - Facilitace inovačního procesu definováním nejlepší praxe. - Posílení propojení výzkumu a vývoje a vzdělávání na technických univerzitách - nové formáty studentských prací, podpora přenosu informací z firemní praxe, identifikace vhodné spolupráce s centry vzniklými z OP VaVpl, atd.. - Posílení vazeb na evropské technologické platformy (hlavní vazby v současnosti již existují) a mezinárodní spolupráce obecně (EU, OECD) - příprava na program Horizon 2020 (od 2014), intenzifikace vazby na EERA přes zastoupení českého subjektu, explorace nových možností spolupráce skrz Evropský technologický institut, atd. - Šíření a sdílení</p>



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

informací (web, semináře a konference, nacházení synergií s dalšími českými technologickými platformami a odbornými asociacemi, sdílení poznatků se státní správou).

Zahájení a ukončení realizace:

1. 1. 2013 až 31. 12. 2014

Poskytovatel dotace:

Ministerstvo průmyslu a obchodu

Dotační program:

Spolupráce (Operační program Podnikání a inovace)

Kategorie výzkumu a vývoje:

IF - Infrastruktura výzkumu, vývoje a inovací

Celkové uznatelné náklady:

3 781 tis. Kč

Výsledek projektu:

Neuvedeno



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Vybavení nové vývojové dílny a zkušebny speciálních textilií

Příjemce:	VEBA, textilní závody a.s.
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	<p>Předmětem projektu je posílení kapacity VaV centra společnosti VEBA za účelem zahájení nového výzkumu, vývoje a inovací v oblasti speciálních textilií s využitím karbonových vláken. Společnost VEBA se zabývá zakárskou produkcí bytového a oděvního sortimentu a především afrických bavlněných brokátů. Africký brokát je páteří výrobního programu společnosti VEBA, který dosahuje ročně až 90% tržeb. V této oblasti je VEBA dnes díky neustálému výzkumu, vývoji a inovacím evropským lídrem. Společnost VEBA bude rozšiřovat svoje podnikatelské aktivity o výrobu v oblasti vyspělejších speciálních textilií, například s využitím karbonových a jiných kompozitních vláken. Společnost se letos zapojila do evropského mezinárodního VaV projektu v rámci programu HORIZONT 2020 Project FreeComp = Smart factory for production chain of lightweight waste free high performance composites, a to ve spolupráci s dalšími VaV partnery jako je např. SGL Carbon GmbH, Technische Universität Dresden, Carbopress Srl, Kobleder GmbH, SF Moldes S.A, a další. Cílem projektu je mj. vyvinout nové zesílené speciální textilie využívající karbonu, jejíž výrobní náklady budou zároveň minimálně o 30% nižší oproti současným. Nově vyvinuté speciální technické textilie na bázi karbonu najdou uplatnění v celé řadě odvětví, zejména automobilovém odvětví, dopravě, leteckém průmyslu, stavebnictví, oděvním průmyslu (sportovního zboží a zboží pro volný čas) a v dalších oblastech. Za tímto účelem potřebuje společnost VEBA rozšířit své VaV zázemí o novou speciální oddělenou vývojovou dílnu a zkušebnu v lokalitě Králíky, kde budou vyvíjeny technické textilie a další nové produkty. Realizace projektu spočívá v pořízení speciálních měřících přístrojů,</p>



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

laboratorního vybavení, pomůcek a 2 vysoce speciálních tkacích stavů vč. přípravy osnov na zkoušení výroby prototypů a vzorků nových textilií (nebudou využívány k sériové výrobě).

1. 9. 2014 až 31. 8. 2015

Zahájení a ukončení realizace:

Poskytovatel dotace:

Ministerstvo průmyslu a obchodu

Dotační program:

Potenciál (Operační program Podnikání a inovace)

Kategorie výzkumu a vývoje:

IF - Infrastruktura výzkumu, vývoje a inovací

Celkové uznatelné náklady:

35 025 tis. Kč

Výsledek projektu:

Neuvedeno



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

NTIS - Nové technologie pro informační společnost

- Příjemce:** Západočeská univerzita v Plzni/ Fakulta aplikovaných věd
- Další příjemce:** Výzkumný ústav geodetický, topografický a kartografický, v. v. i.
- Anotace projektu:** Základním cílem projektu je vybudovat a provozovat kvalitní badatelské, vývojové a experimentální pracoviště, moderní výzkumné centrum evropské excelence. Výzkumné zaměření centra je orientováno na výzkum ve dvou základních dlouhodobých směrech výzkumu s rozdělením do pěti výzkumných programů. Prvním směrem je informační společnost, která zahrnuje několik vědních disciplín, zejména pak kybernetiku a informatiku a soustřeďuje se na inteligentní rozhodování, automatické řízení, syntézu řeči, chytré konstrukce nebo biomechanické modely, tedy na klíčové disciplíny pro vývoj moderních kybernetických, informačních, komunikačních a mechatronických technologií. Druhý směr se potom zaměřuje na materiálový výzkum, v němž vyniká vývoj nanostrukturních tenkovrstvých materiálů na bázi plazmových technologií. Jednotlivé výzkumné programy centra mají na jedné straně svou míru vnitřní autonomie a řeší svoje vlastní výzkumné cíle, na straně druhé jsou však vzájemně provázány, doplňují se a využívají tak vzájemné synergické efekty. Všechny výzkumné programy využívají společného matematického základu i těsných teoretických a aplikačních vazeb. Významným faktorem spolupráce výzkumných týmů je potom sdílení drahého přístrojového vybavení a výpočetní infrastruktury včetně programového vybavení. Výzkum a vývoj bude charakterizován i výraznou snahou o mezioborovost a o sdružování uvedených technologií a poznatků ve výsledných produktech. Technické zaměření projektu je soustředěno na výstavbu nové budovy pro pracovní a laboratoře centra excelence s celkovou užitnou plochou



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

12 269 m² a na pořízení nejmodernějších technologií a zařízení do laboratoří, která přispějí k dosažení naplánovaných výstupů a mezinárodně uznávaných výsledků. V konečné fázi bude ve výzkumném centru zaměstnáno přibližně 180 výzkumných a odborných pracovníků, z toho bude cca 70 zcela nově vytvořených pracovních míst. Cílem projektu je i vytvoření sítě spolupracujících výzkumných pracovišť v zahraničí i v ČR.
1. 1. 2011 až 31. 12. 2014

Zahájení a ukončení realizace:

Poskytovatel dotace:

Dotační program:

Kategorie výzkumu a vývoje:

Celkové uznatelné náklady:

Výsledek projektu:

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy

Operační program Výzkum a vývoj pro inovace

IF - Infrastruktura výzkumu, vývoje a inovací

822 020 tis. Kč

642 výsledků

<https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=ED1.1.00%2F02.0090>



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Smart akcelerator RIS 3 strategie

Příjemce:	Moravskoslezský kraj
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	<p>Cílem projektu je zajistit rozvoj inovačního systému MSK prostřednictvím kvalitní koordinace a implementace RIS3 MSK a kvalitního řízení procesu podnikatelského objevování nových příležitostí (Entrepreneurial Discovery), do něhož je zapojen soukromý i akademický sektor, a jenž je koordinován ze strany sektoru veřejného (žadatele a partnerské výkonné jednotky). Za těmito účely budou realizovány jednotlivé KA projektu, které jsou popsány dále. Jedná se zejména o vybudování a další rozvoj kvalifikované jednotky, která bude tyto aktivity koordinovat a především pak propojovat aktivity jednotlivých účastníků inovačního systému, čímž bude zajištěna potřebná komplexnost a systematičnost a naplňování dílčích cílů projektu. Tyto dílčí cíle se týkají oblasti transferu technologií, lidských zdrojů pro VaVal a internacionalizace MSK v oblasti VaVal.</p>
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2017 až 31. 3. 2019
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotační program:	Operační program výzkum, vývoj, vzdělávání
Kategorie výzkumu a vývoje:	IF - Infrastruktura výzkumu, vývoje a inovací
Celkové uznatelné náklady:	54 482 tis. Kč
Výsledek projektu:	Neuvedeno



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

5. Inovace



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Technologický transfer pro chytrou Prahu

Příjemce:	České vysoké učení technické v Praze/ Univerzitní centrum energeticky efektivních budov
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	Hlavním cílem projektu je podpora implementace rozvoje chytrého města formou přípravy transferu technologií a znalostí z ČVUT vedoucí ke komercializaci do oblastí a témat řešených samosprávou hlavního města Prahy a v jí zajišťovaných provozech a službách. Podpora bude zajištěna na základě ověření proveditelnosti a komerčního potenciálu vybraných dílčích projektů a jejich přípravy zavedení do praxe. Dílčí projekty se zaměřují na oblasti energetiky, senzorických platform pro monitoring fyzikálních veličin (vnitřní prostředí, odečet vody, vibrace v budovách), inteligentní mobiliář a speciální stavební prvky.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2018 až 31. 12. 2019
Poskytovatel dotace:	Hlavní město Praha
Dotační program:	Operační program Praha - pól růstu ČR
Kategorie výzkumu a vývoje:	IN - Inovace
Celkové uznatelné náklady:	26 243 tis. Kč
Výsledek projektu:	G - Technicky realizované výsledky (prototyp, funkční vzorek) https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F68407700%3A21720%2F18%3A00326637%21RIV19-KHP-21720



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

D&A Audio Průvodce

Příjemce:	D&A Travel s.r.o.
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	Vytvoření aplikace k použití na chytrých telefonech, která umožní využívat toto zařízení jako audio průvodce pro turisty. Aplikace umožní turistům specifikovat témata jejich zájmu a v takto identifikovaných oblastech získat krátké zajímavé a atraktivní audionahrávky.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 5. 2013 až 31. 10. 2013
Poskytovatel dotace:	Karlovarský kraj
Dotační program:	Program rozvoje konkurenceschopnosti Karlovarského kraje - Inovační vouchery
Kategorie výzkumu a vývoje:	IN - Inovace
Celkové uznatelné náklady:	202 tis. Kč
Výsledek projektu	O - Ostatní výsledky, které nelze zařadit do žádného z definovaných druhů výsledků https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F29080886%3A%2F13%3A%230000001%21RIV15-KKV-29080886



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

System chytrého parkování v Karlových Varech

Příjemce:	Dopravní podnik Karlovy Vary, a.s.
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	Cílem projektu je výběr vhodné lokality pro pilotní umístění systému chytrého parkování a poskytnutí know how o jeho technických možnostech. Paralelním cílem je pomocí předané technické znalosti umožnit nezávislost provozovatele na konkrétních dodavatelích a zabránit tak možným komplikacím při rozšiřování systému.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 5. 2013 až 17. 10. 2013
Poskytovatel dotace:	Karlovarský kraj
Dotační program:	Program rozvoje konkurenceschopnosti Karlovarského kraje - Inovační vouchery
Kategorie výzkumu a vývoje:	IN - Inovace
Celkové uznatelné náklady:	164 tis. Kč
Výsledek projektu:	O - Ostatní výsledky, které nelze zařadit do žádného z definovaných druhů výsledků https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F48364282%3A%2F13%3A%230000001%21RIV15-KKV-48364282



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

ČVUT FEL - Chytrá řešení pro Prahu

Příjemce:	České vysoké učení technické v Praze/ Fakulta elektrotechnická
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	Projekt je zaměřen na transfer technologií a znalostí vytvořených na Českém vysokém učení technickém, Fakultě elektrotechnické (ČVUT FEL), do běžné praxe samosprávy hlavního města Prahy a života jejích občanů. Vybrané technologie a znalosti zpracovávané výzkumnými týmy dílčích projektů řeší problematiku zkvalitňování řízení a provozu městských služeb.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2019 až 30. 6. 2021
Poskytovatel dotace:	Hlavní město Praha
Dotační program:	Operační program Praha - pól růstu ČR
Kategorie výzkumu a vývoje:	IN - Inovace
Celkové uznatelné náklady:	23 035 tis. Kč
Výsledek projektu:	Projekt v realizaci



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

PowerHUB - Transfer technologií

Příjemce:	E-ACCELERATOR z.ú.
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	Vývoj aplikace založené na zpracování Big Data a výzkumu v rámci PowerHUB v oblasti územního plánování a bezpečnosti. Součástí projektu je ověření výsledků výzkumu a transfer technologií a znalostí do běžné praxe samosprávy v rámci Prahy a života jejích občanů. Technologie přináší řešení v oblasti zefektivnění územního plánování a vyhodnocování rizikových městských oblastí, vč. prevence kriminality.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 9. 2018 až 31. 12. 2020
Poskytovatel dotace:	Hlavní město Praha
Dotační program:	Operační program Praha - pól růstu ČR
Kategorie výzkumu a vývoje:	IN - Inovace
Celkové uznatelné náklady:	19 285 tis. Kč
Výsledek projektu:	Projekt v realizaci



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

6. Neuveden



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

SENSVISION - internetový přístup do procesu

Příjemce:	BD SENSORS s.r.o.
Další příjemce:	Ústav přístrojové techniky AV ČR, v. v. i. Vysoké učení technické v Brně/ Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií
Anotace projektu:	Aplikovaný výzkum inteligentních sensorů v systému SENSVISIONR pro měření neelektrických veličin s přímým datovým připojením do informačního systému lokálních sítí Etherneta pomocí web serveru s připojením na Internet/intranet s dalšími otevřenými datovými protokoly a službami ICT
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2001 až 1. 1. 2003
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo průmyslu a obchodu
Dotační program:	Projektová konsorcia
Kategorie výzkumu a vývoje:	Neuvedeno
Celkové uznatelné náklady:	10 175 tis. Kč
Výsledek projektu:	28 výsledků https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=FD-K%2F104



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Vývoj bezpečného nosiče klíčových dat, včetně bezpečného čtecího zařízení a aplikačního programového vybavení s prokazatelnou odolností proti kryptoanalytickým a dalším útokům

Příjemce:	Vysoké učení technické v Brně/ Fakulta informačních technologií
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	Jako nosiče klíčových dat a programu pro autentizaci jejího držitele se předpokládá čipová karta. Součástí požadavku je dodání kompletního vývojového prostředí a pracovišť pro plnění čipových karet pro zadavatele. Požaduje se, aby komunikace na rozhraní mezi čipovou kartou a přístrojem byla na takové úrovni, aby využití karty bylo možno perspektivně aplikovat na další vyvíjená kryptografická zařízení. K dispozici je stávající vývojový systém čipových karet.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2002 až 1. 1. 2002
Poskytovatel dotace:	Národní bezpečnostní úřad
Dotační program:	Projekty řeší problematiku výzkumu a vývoje v oblasti kryptografie a kryptoanalýzy s cílem zajištění kryptografických prostředků pro ochranu utajovaných skutečností.
Kategorie výzkumu a vývoje:	Neuvedeno
Celkové uznatelné náklady:	3 510 tis. Kč
Výsledek projektu	V - Výzkumná zpráva obsahující utajované informace (takový výsledek lze do RIV vložit pouze v případě, že zpráva obsahuje utajované informace a pole R12 = U), nebo souhrnná výzkumná zpráva https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F68403569%3A%2F03%3ANBU02002%21RIV%2F2004%2FNBU%2FNU004%2FN



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Využití bezvýznamového identifikátoru občana v informačních systémech veřejné správy

Příjemce:	OKsystem, spol. s r.o.
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	V rámci projektu bude zpracován přehled užívání rodného čísla, dosavadních zkušeností s užitím bezvýznamového identifikátoru v informačním systému státní sociální podpory, stavu připravované legislativy a situaci v zahraničí, stanoviscích zainteresovaných institucí a bude zpracován návrh přechodu k číslu sociálního pojištění, včetně návrhu budoucího systému jednotné registrace.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2002 až 1. 1. 2002
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo práce a sociálních věcí
Dotační program:	Výzkum pro státní správu v oblasti sociální politiky, zaměstnanosti a bezpečnosti práce
Kategorie výzkumu a vývoje:	Neuvedeno
Celkové uznatelné náklady:	630 tis. Kč
Výsledek projektu:	V - Výzkumná zpráva obsahující utajované informace (takový výsledek lze do RIV vložit pouze v případě, že zpráva obsahuje utajované informace a pole R12 = U), nebo souhrnná výzkumná zpráva https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F00221970%3A%2F02%3A00000001%21RIV%2F2002%2FMPS%2FOKSYS2%2FN



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Integrace informací z Internetu (portály) a infoboxů (kiosků) pro MPSV

Příjemce:	OKsystem, spol. s r.o.
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	V projektu se provede analýza informací a služeb, které se zveřejňují a zprostředkovávají v současné době na Internetu a v kioscích ve veřejné správě. Dále se shrnou výsledky použití kiosků ve spojení s čipovými kartami a výsledky řešení pro elektronické podávání žádosti o dávky státní sociální podpory. Bude provedena specifikace pro informační kiosek nové generace, pokud možno vybavený klávesnicí. Bude navržen optimální postup integrace Internetu a kiosků a tento postup bude ověřen na konkrétní vybrané aplikaci. Konečně bude navržena struktura informací zveřejňovaných na kiosku a doporučena vhodná místa pro nové kiosky.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2002 až 1. 1. 2002
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo práce a sociálních věcí
Dotační program:	Výzkum pro státní správu v oblasti sociální politiky, zaměstnanosti a bezpečnosti práce
Kategorie výzkumu a vývoje:	Neuvedeno
Celkové uznatelné náklady:	682 tis. Kč
Výsledek projektu:	V - Výzkumná zpráva obsahující utajované informace (takový výsledek lze do RIV vložit pouze v případě, že zpráva obsahuje utajované informace a pole R12 = U), nebo souhrnná výzkumná zpráva https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F00221970%3A%2F02%3A00000001%21RIV%2F2003%2FMPS%2FOKSYS3%2FN



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Revize praktického využití technologie IT čipových karet

Příjemce:	Česká asociace pro čipové karty
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	Studie poskytuje souhrnný přehled o praktickém nasazení a využívání systémů čipových karet s různou funkčností a v různých oblastech. Zvláštní pozornost je věnována využívání čipových karet ve veřejné státní správě. Studie poskytuje přehled využití čipových karet v sociální oblasti v Rakousku, Německu, Holandsku, Irsku a Slovensku. Další analyzované oblasti jsou platební systémy, věrnostní systémy, dopravní systémy, a elektronicky zabezpečené transakce. Výsledky umožňují stanovit priority a kvalifikovaně rozhodovat o sledu opatření a vynakládání investic při výstavbě rozsáhlých IS na bázi sítí a čipových karet.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2002 až 1. 1. 2002
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo práce a sociálních věcí
Dotační program:	Výzkum pro státní správu v oblasti sociální politiky, zaměstnanosti a bezpečnosti práce
Kategorie výzkumu a vývoje:	Neuvedeno
Celkové uznatelné náklady:	900 tis. Kč
Výsledek projektu:	V - Výzkumná zpráva obsahující utajované informace (takový výsledek lze do RIV vložit pouze v případě, že zpráva obsahuje utajované informace a pole R12 = U), nebo souhrnná výzkumná zpráva https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F49157701%3A%2F02%3A00000001%21RIV%2F2003%2FMPS%2FCAC%2FK03%2FN



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Monitoring evropských aktivit eEurope SCC a EHTEL případně aktivit dalších vyspělých zemí světa (např. Švýcarska, USA, Kanady) v oblasti užití čipových karet ve vazbě na informační systémy a na využití v sociální oblasti

Příjemce:	Institut mikroelektronických aplikací s.r.o.
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	Základem tohoto projektu je výzkumná a vývojová činnost na podkladě monitoringu aktivit evropských organizací eEurope Smart Card Charter (SCC) a EHTEL (European Health Telematic Association), v oblasti využití čipových karet ve vazbě na informační systémy a na jejich využití v sociální oblasti. Tato činnost zahrnuje aktivní účast na jednáních pracovních skupin SCC TB7 (Multiaplikační systémy) a SCC TB11 (Zdravotní a sociální kartové aplikace) a pracovní skupiny EHTEL WGA2 a zpracování výstupů z jednání těchto skupin s cílem poskytnout IT MPSV dostatek vstupních informací pro harmonizaci vlastních projektových záměrů a prací se standardy a projekty Evropské unie.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2002 až 1. 1. 2002
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo práce a sociálních věcí
Dotační program:	Výzkum pro státní správu v oblasti sociální politiky, zaměstnanosti a bezpečnosti práce
Kategorie výzkumu a vývoje:	Neuvedeno
Celkové uznatelné náklady:	660 tis. Kč



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Výsledek projektu:

V - Výzkumná zpráva obsahující utajované informace (takový výsledek lze do RIV vložit pouze v případě, že zpráva obsahuje utajované informace a pole R12 = U), nebo souhrnná výzkumná zpráva

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F45277397%3A%2F02%3A00000001%21RIV%2F2003%2FMPS%2FIMA003%2FN>



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Polymerní blendy s inteligentními prvky citlivými na environmentální prostředí

Příjemce:	Vysoké učení technické v Brně/ Fakulta technologická ve Zlíně
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	<p>Předpokládá se, že inteligentní (smart) procesy a materiály budou dominantním způsobem ovlivňovat vývoj naší společnosti. Příprava inteligentní molekulární struktury v polymerním blendu je proto cílem tohoto projektu. Vytvoření inteligentních prvků bude dosaženo řízenou tvorbou morfologických struktur a kontrolovatelnou krystalizační kinetikou u mísitelných polymerních blendů, které obsahují jednu krystalizační složku a současně vykazují separaci dvou tekutých fází nad LCST (lower critical solution temperature). Předběžné zkoušky ukázaly, že těmto požadavkům vyhovují blendy na bázi poly (ε-caprolactone)/poly(styrene-co-acrylonitrile) (PCL/SAN). PCL má v tomto systému funkci výkonného prvku, protože je schopen reagovat na environmentální podmínky a rozkládat se. Funkci regulátoru rozkladu přebírá SAN, který určuje citlivost systému na rozklad. Úroveň citlivosti lze ovlivnit kontrolou a regulací podmínek za kterých se vytváří vazby v molekulární úrovni, které rovněž ovlivňují mechanické vlastnosti.</p>
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 1996 až 1. 1. 1998
Poskytovatel dotace:	Grantová agentura České republiky
Dotační program:	Standardní projekty
Kategorie výzkumu a vývoje:	Neuvedeno
Celkové uznatelné náklady:	1116 tis. Kč
Výsledek projektu:	Neuvedeno



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Piezoelektrické pero pro rozpoznávání ručně psaného textu (Smart P3)

Příjemce:	Západočeská univerzita v Plzni/ Fakulta aplikovaných věd
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	<p>Předmětem společného výzkumu je vývoj speciální kuličkové tužky vybavené piezoelektrickými, akceleračními a deformačními senzory umožňujícími snímání přítlaku na hrot tužky a směru jejího vedení při psaní a dále systému pevného nebo bezdrátového propojení tužky s nepříliš vzdáleným počítačem. Cílem projektu je vytvoření funkčního vzorku tužky a speciálního software umožňujícího rozpoznávání izolovaných znaků a symbolů, převod ručně psaného textu do podoby textového souboru, ověřování podpisů ap. Největší využití navrhovaného subsystému "elektronického pera" lze předpokládat pro bezproblémovou a objektivní elektronickou verifikaci podpisů např. klientů bank, pojišťoven, obchodních společností apod., zejména při vzdáleném přístupu (prostřednictvím Internetu) v rámci "home-banking" či E-commerce systémů.</p>
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2000 až 1. 1. 2002
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotační program:	KONTAKT
Kategorie výzkumu a vývoje:	Neuvedeno
Celkové uznatelné náklady:	730 tis. Kč



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Výsledek projektu:

D - Stat' ve sborníku

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F49777513%3A23520%2F02%3A00072967%21RIV%2F2003%2FMSM%2F235203%2FN>

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F49777513%3A23520%2F01%3A00065187%21RIV%2F2002%2FMSM%2F235202%2FN>

J - Článek v odborném periodiku (Jimp, Jsc a Jost)

https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F68378271%3A____%2F95%3A02950166%21RIV%2F2001%2FAV0%2FA02001%2FN



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Elektroreologie suspenzí polymerů s řízenou elektrickou vodivostí

Příjemce:	Vysoké učení technické v Brně/ Fakulta technologická ve Zlíně
Další příjemce:	Ústav makromolekulární chemie AV ČR, v. v. i.
Anotace projektu:	Elektrorheologický (ER) efekt patří do skupiny inteligentních (smart) projevů kapalin. Nastává u suspenzí částic materiálů různého původu dispergovaných v elektricky nevodivém prostředí v elektrickém poli. V důsledku indukované polarizace se částice orientují ve směru siločar, vzniká řetězková struktura suspenze, která zvyšuje disipaci energie při jejím toku. Viskozita suspenze silně vzroste a objeví se statická mez toku. Tato změna je reversibilní a při zrušení elektrického pole orientovaná struktura suspenze zanikne. Využití ER efektu může být velmi široké v různých mechanicko-hydrodynamických zařízeních. Hlavním požadavkem pro ER kapaliny bylo získat velké změny viskozity v širokém rozsahu teploty. Bohužel u většiny dosud známých ER kapalin toho nebylo dosaženo. V poslední době jako perspektivní se zcela nově ukázalo použít suspenzí elektricky polovodivých materiálů na bázi polyanilinu.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 1997 až 1. 1. 1999
Poskytovatel dotace:	Grantová agentura České republiky
Dotační program:	Standardní projekty
Kategorie výzkumu a vývoje:	Neuvedeno
Celkové uznatelné náklady:	1 643 tis. Kč
Výsledek projektu:	33 výsledků https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=GA104%2F97%2F0759



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

7. Neprůmyslový výzkum

(aplikovaný výzkum s výjimkou průmyslového)



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Monitoring evropských aktivit zaměřených na oblast využití čipových karet v oblasti působnosti MPSV

Příjemce:	Institut mikroelektronických aplikací s.r.o.
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	Základem tohoto projektu je výzkumná a vývojová činnost na podkladě monitoringu evropských organizací eEurope Smart Card Charter a EHTEL, v oblasti využití čipových karet ve vazbě na informační systémy a jejich využití v sociální oblasti. Tato činnost zahrnuje aktivní účast na jednáních standardizačních skupin a zpracování výstupů z jednání těchto skupin s cílem poskytnout IT MPSV dostatek vstupních informací pro harmonizaci vlastních projektových záměrů a prací se standardy a projekty Evropské unie. Monitoring bude zahrnovat také sledování činnosti iniciativy ?i2010: European Information Society 2010. Tato iniciativa propaguje otevřené a konkurenceschopné digitální hospodářství a podtrhuje úlohu informačních a komunikačních technologií jako prvku, který podnítl začlenění všech skupin obyvatel do těchto oblastí a zvýší kvalitu života.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 2. 2006 až 30. 6. 2007
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo práce a sociálních věcí
Dotační program:	Výzkum pro státní správu v oblasti sociální politiky, sociálních věcí, zaměstnanosti a bezpečnosti práce
Kategorie výzkumu a vývoje:	NV - Neprůmyslový výzkum (aplikovaný výzkum s výjimkou průmyslového)
Celkové uznatelné náklady:	600 tis. Kč
Výsledek projektu:	Neuvedeno



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Impedimetrické chemické mikrosenzory s nanomechanizovaným povrchem elektrod

Příjemce:	Vysoké učení technické v Brně/ Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	Projekt je koncipován jako cílený a aplikovaný výzkum. Přináší nové technologické postupy hlavně z oblasti nanotechnologií, jež budou přizpůsobeny pro konstrukci nových mikrosenzorů pro chemickou analýzu. Budou vytvořeny postupy, které umožní kombinaci stávající tlustovrstvé a tenkovrstvé technologie s těmito novými nanotechnikami. Cílem bude i nalezení optimálních diagnostických metod pro analýzu vytvořených nanostruktur. Projekt se hlavně zaměřuje na charakterizaci impedančních charakteristik nových mikrosenzorů a jejich závislost na technologii a měřené veličině. Tým uchazeče se věnuje této oblasti řadu let, mnohé techniky už byly ověřeny a vyvinuty nové metody měření. Projekt tedy staví už na silném zázemí a směřuje k průmyslové aplikaci. Vedle samotných postupů budou vyvinuty i elektronické části senzorů a implementovány v moderní podobě jimiž jsou mikročipy. Projekt by měl přinést inteligentní senzory SMART pro chemickou analýzu s vysokou přesností a stabilitou.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2005 až 31. 12. 2009
Poskytovatel dotace:	Akademie věd České republiky
Dotační program:	Podpora projektů cíleného výzkumu (Národní program výzkumu)
Kategorie výzkumu a vývoje:	NV - Neprůmyslový výzkum (aplikovaný výzkum s výjimkou průmyslového)
Celkové uznatelné náklady:	11 292 tis. Kč



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Výsledek projektu

150 výsledků

[https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-
vyhledavani&ss=detail&n=0&h=1QS201710508](https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=1QS201710508)



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

8. Aplikovaný výzkum



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Analýza aktuální úrovně zapojení ČR do konceptu Smart City a Smart Region v souvislosti s novými trendy, včetně návrhů opatření

Příjemce:	Mendelova univerzita v Brně/ Fakulta regionálního rozvoje a mezinárodních studií
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	Cílem projektu je zmapovat aktuální stav a míru zapojení jednotlivých krajů, krajských měst a dalších vybraných měst a obcí do konceptu Smart City/Smart Region a dle zjištění následně navrhnout vhodná opatření, jak jejich intenzitu zapojení do tohoto konceptu zvýšit.
Zahájení a ukončení realizace:	6. 3. 2018 až 25. 9. 2018
Poskytovatel dotace:	Technologická agentura České republiky
Dotáčnický program:	Program veřejných zakázek v aplikovaném výzkumu a inovacích pro potřeby státní správy BETA2
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	555 tis. Kč
Výsledek projektu:	Závěrečná zpráva https://www.vlada.cz/assets/evropske-zalezitosti/aktualne/Zaverecna-zprava_Smart_City_a_Smart_Region.pdf



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Aplikace přístupů Smart governance do organizačních struktur municipalit v České republice

Příjemce:	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně/ Fakulta managementu a ekonomiky
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	Hlavním cílem projektu je nastavit a následně ověřit metodické postupy pro implementaci konceptu Smart City na úrovni municipalit v ČR. Metodika bude odpovídat nejnovějším vědeckým poznatkům a příkladům dobré praxe. V době řešení projektu bude metodika vytvořena. Zároveň dojde k ověření metodiky při aplikaci do managementu konkrétních municipalit a následnému zpracování zjištění do finální verze. Metodika a její aplikace má ambici inspirovat samosprávy k celostnímu přístupu ke konceptu Smart City s důrazem na digitální technologie a aktivní participaci občanů. Projekt naplňuje prioritní oblastí NPOV 2. Vládnutí a správa a podoblast 2.2 Veřejné politiky a správa
Zahájení a ukončení realizace:	1. 9. 2017 až 31. 8. 2019
Poskytovatel dotace:	Technologická agentura České republiky
Dotační program:	Program na podporu aplikovaného výzkumu ZÉTA
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	1523 tis. Kč
Výsledek projektu	Neuvedeno



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Smart High Lift Devices for Next Generation Wings (SADE)

Příjemce:	DEUTSCHES ZENTRUM FUER LUFT - UND RAUMFAHRT EV (Německo)
Další příjemce:	Výzkumný a zkušební letecký ústav, a.s.
Anotace projektu:	Následné využívání anizotropních vlastností kompozitních materiálů umožňuje zvládnutí lehkých struktur s požadavkem na elasticitu u koncepcí inteligentních struktur. Optimalizované elastické struktury umožňují širokou integraci akčních systémů až do realizace multifunkčních (inteligentních) struktur, které nabízejí výhody z hlediska složitosti, instalačního prostoru, hmotnosti a spotřeby energie.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 5. 2009 až 30. 4. 2012
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotáčnický program:	Podpora projektů sedmého rámcového programu Evropského společenství pro výzkum, technologický rozvoj a demonstrace (2007 až 2013) podle zákona č. 171/2007 Sb.
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	4 969 975 EUR



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Výsledek projektu:

D - Stat' ve sborníku

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F00010669%3A%2F13%3A%230001723%21RIV15-MSM-00010669>

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F00010669%3A%2F14%3A%230001722%21RIV15-MSM-00010669>

O - Ostatní výsledky, které nelze zařadit do žádného z definovaných druhů výsledků

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F00010669%3A%2F14%3A%230001716%21RIV15-MSM-00010669>

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F00010669%3A%2F14%3A%230001724%21RIV15-MSM-00010669>

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F00010669%3A%2F14%3A%230001725%21RIV15-MSM-00010669>

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F00010669%3A%2F14%3A%230001726%21RIV15-MSM-00010669>



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

(Ultra)Sound Interfaces and Low Energy iNtegrated SENSors (SILENSE)

Příjemce:	NXP SEMICONDUCTORS BELGIUM NV (Belgie)
Další příjemce:	Institut mikroelektronických aplikací s.r.o. Ústav teorie informace a automatizace AV ČR v.v.i.
Anotace projektu:	Projekt SILENSE se zaměřuje na používání inteligentních akustických technologií a ultrazvuku zejména pro rozhraní člověk-stroj a stroj-stroj. Akustické technologie mají hlavní výhodu v mnohem jednodušší, menší, levnější a snadnější integraci převodníku. Ambicí tohoto projektu je vyvíjet a zlepšovat akustické technologie nad nejmodernější a rozšířit její použití za mobilní doménu i na domény Smart Home & Buildings a Automotive. V tomto projektu bude prokázáno, že akustika může být použita jako bezdotykový aktivační a kontrolní mechanismus zlepšením nebo vývojem různých bloků inteligentní akustické technologie (hardware, software a systémová úroveň) a tyto bloky integrovat na systémové úrovni. Projekt navazuje na integraci inteligentních systémů a odkazuje také na témata související s aplikačními aplikacemi, jako jsou Smart Mobility a Smart Society. Rozsah aplikací vyvinutých technologií je širší a zahrnuje více společenských domén, jako jsou inteligentní domy/budovy, inteligentní továrny (tj. Inteligentní výroba) a dokonce i inteligentní zdraví. Kromě toho je vytvořen jasný křížový odkaz na polovodičový proces, zařízení a materiály s ohledem na heterogenní integraci technologických bloků. Běžné silikonové technologie budou kombinovány s tištěnými (flexibilní, velkoplošná elektronika).
Zahájení a ukončení realizace:	1. 5. 2017 až 30. 4. 2020
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotační program:	Společná technologická iniciativa ECSEL
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

**Celkové uznatelné
náklady:**

8 726 966,03 eur

Výsledek projektu:

R - Software

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F67985556%3A%2F17%3A00480100%21RIV18-MSM-67985556>

O - Ostatní výsledky, které nelze zařadit do žádného z definovaných druhů výsledků,

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F67985556%3A%2F18%3A00500020%21RIV19-MSM-67985556>

G - Technicky realizované výsledky (prototyp, funkční vzorek)

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F67985556%3A%2F18%3A00500079%21RIV19-MSM-67985556>



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

SACON - Smart Access Control for Smart Buildings

Příjemce:	Institut mikroelektronických aplikací s.r.o.
Další příjemce:	České vysoké učení technické v Praze/ Fakulta elektrotechnická
Anotace projektu:	ACON vytvoří řešení inteligentního řízení přístupu BLE založené na inteligentních budovách - kompletní systém správy přístupu pro velké kancelářské budovy. V těchto budovách chtějí provozovatelé omezit přístup neoprávněných osob s různou úrovní oprávnění přístupu pro různé sekce nebo místnosti. Řešení společnosti SACON přinese hodnotu oproti stávajícím řešením ve třech kritických oblastech - bude bezpečnější, uživatelsky přívětivější a nákladově efektivnější.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 3. 2019 až 28. 2. 2022
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotační program:	Eurostars
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	14 689 tis. Kč
Výsledek projektu:	Projekt v realizaci



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Pokročilé funkční bloky a technologie pro smart textilie II

Příjemce:	Západočeská univerzita v Plzni/ Fakulta elektrotechnická
Další příjemce:	APPLYCON s.r.o. Holík International s.r.o. VOCHOC, s.r.o.
Anotace projektu:	<p>Cílem projektu je řešení nových technologií pro bezdrátové napájení a nabíjení elektronických funkčních bloků pro oblast smart textilií a nové výroky, kterými jsou chytrá ochranná rukavice s integrovaným systémem pro dálkové určování horkých míst na bázi IR senzoru a ochranná obuv s integrovaným elektronickým systémem pro měření krokového napětí. Dále budou řešeny další prvky, které povedou ke zvýšení ochrany pracovníků, jež jsou vystaveni nebezpečným podmínkám, jako například „tísňové tlačítko“ ve formě textilního pásu integrované do ochranného oděvu. Cílem výstupů tohoto projektu je zvýšení bezpečnosti pracovníků. Dále budou řešeny technologie výroby tohoto obleku, rukavic a obuvi s důrazem na jeho vysokou spolehlivost a odolnost vůči extrémním podmínkám a automatickému praní (čištění). Dílčí cíle projektu budou dosaženy ve stanovených termínech jednotlivých milníků a tzv. deliverables stanovených v příloženém Full Project Proposal (FPP).</p>
Zahájení a ukončení realizace:	6. 10. 2015 až 31. 12. 2017
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotační program:	EUREKA CZ
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	11 027 tis. Kč



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Výsledek projektu:

G - Technicky realizované výsledky (prototyp, funkční vzorek)

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F49777513%3A23220%2F16%3A43930325%21RIV17-MSM-23220>

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F49777513%3A23220%2F16%3A43930326%21RIV17-MSM-23220>

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F49777513%3A23220%2F17%3A43950249%21RIV18-MSM-23220>

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F49777513%3A23220%2F17%3A43950251%21RIV18-MSM-23220>

F - Výsledky s právní ochranou (užitný vzor, průmyslový vzor)

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F49777513%3A23220%2F17%3A43949550%21RIV18-MSM-23220>



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Human to Objects - "Easy Interactions in the Smart City"

Příjemce:	Institut mikroelektronických aplikací s.r.o.
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	Účelem projektu H2O, vydávajícího z dřívějších výsledků projektu Catrene eGo, je vyvinout požadovanou architekturu tak, aby člověk mohl ovládat inteligentní objekty v okolí, nasazovat je nebo v něm, aby se vyvinulo lidské centrum a soukromí zajištění bezpečnostní architektury pro podporu rychle se rozvíjejících trhů s nositelnými počítači a internetu věcí. Projekt bude zkoumat interakce člověk-objekt v různých aplikačních oblastech inteligentní městské domény: komunikace, doprava, elektronické zdravotnictví a e-maloobchod.
Zahájení a ukončení realizace:	6. 10. 2015 až 31. 12. 2017
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotační program:	EUREKA C
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	7 048 tis. Kč
Výsledek projektu:	G - Technicky realizované výsledky (prototyp, funkční vzorek) https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F45277397%3A%2F19%3AN0000006%21RIV19-MSM-45277397 R - Software https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F45277397%3A%2F19%3AN0000007%21RIV19-MSM-45277397 https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F45277397%3A%2F19%3AN0000008%21RIV19-MSM-45277397



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

TECHPROTEX - Pokročilé technologie pro ochranné oděvy na bázi Smart textilií pro zvýšení bezpečnosti pracovníků vystavených riziku výbušného prostředí

Příjemce:	Západočeská univerzita v Plzni/ Fakulta elektrotechnická
Další příjemce:	APPLYCON s.r.o. ELITRONIC s.r.o. Holík International s.r.o. VOCHOC, s.r.o.
Anotace projektu:	Předkládaný projekt je zaměřen na pokročilé technologie pro ochranné oděvy na bázi smart textilií pro zvýšení bezpečnosti pracovníků vystavených riziku výbušného prostředí a tepelným rizikům. Řešená technologie umožní sériovou výrobu chytrých textilních výrobků splňujících požadavky norem na výbušná prostředí. S využitím této technologie bude realizována chytrá ochranná rukavice s integrovanými el. prvky umožňující monitorovat koncentraci výbušných plynů a chytrý zásahový oblek pro hasiče s integrovaným systémem včasného varování před vznikem popálenin. Výstupy projektu zvýší bezpečnost uživatelů a zároveň umožní snížení socioekonomických dopadů a nákladů na rekonvalescenci uživatelů v případě jejich pracovních úrazů (popáleniny, traumatická poranění, blast syndrom, apod.).
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2018 až 31. 12. 2020
Poskytovatel dotace:	Technologická agentura České republiky
Dotační program:	Program na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje EPSILON
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	29 921 tis. Kč
Výsledek projektu:	Neuvedeno



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Energy for Smart Objects (EnSO)

Příjemce:	COMMISSARIAT A L ENERGIE ATOMIQUE ET AUX ENERGIES ALTERNATIVES (Francie)
Další příjemce:	České vysoké učení technické v Praze/ Fakulta elektrotechnická Institut mikroelektronických aplikací s.r.o.
Anotace projektu:	<p>Cílem projektu EnSO je rozvíjet a upevňovat jedinečný evropský ekosystém v oblasti autonomních energetických napájecích mikro-zdrojů (AMES), které podporují elektronický evropský průmysl při vývoji inovativních produktů, zejména na trzích Internetu věcí (IoT).</p> <p>Projekt EnSO uvede na trh novátorská energetická řešení, která vyústí v definitivní diferenciaci elektronických inteligentních systémů. Technologie generátorových stavebních bloků budou přizpůsobitelné. Projekt EnSO připraví technologie výroby s vysokou produktivitou navržených komponent.</p> <p>Cíle projektu EnSO jsou:</p> <ol style="list-style-type: none">1. prokázání konkurenceschopnosti EnSO energetických řešení klíčových aplikací cílených na inteligentní společnost (Smart Society), inteligentní zdraví (Smart Health) a inteligentní energii (Smart Energy)2. šíření EnSO energetických řešení s cílem podpory jejich zavádění na rozvíjejících se trzích3. vývoj vysoce spolehlivé montážní technologie tvarovatelných mikro-baterií, energetických harvestorů a stavebních bloků pro řízení spotřeby energie4. vývoj a demonstrace skupiny výrobků s vysokou hustotou, velmi malými rozměry a nízkým profilem, tvarovatelností, dlouhou životností a dobíjecími mikro-bateriemi5. rozvoj přizpůsobitelných technologií umožňujících inteligentní dobíjení a získávání energie pro autonomní mikro-energetické zdroje energie (AMES)



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

6. prokázání schopnosti pilotní realizace projektu EnSO, prověření a posouzení výroby AMES pro konkurenceschopnou výrobu ve velkém objemu

Zahájení a ukončení realizace:

1. 3. 2017 až 31. 12. 2019

Poskytovatel dotace:

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy

Dotační program:

Společná technologická iniciativa ECSEL

Kategorie výzkumu a vývoje:

AP - Aplikovaný výzkum

Celkové uznatelné náklady:

16 784 763,11EUR

Výsledek projektu:

Projekt v realizaci



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Smart City Compass: Software pro podporu implementace a evaluace chytrých opatření ve městech

Příjemce:	České vysoké učení technické v Praze/ Univerzitní centrum energeticky efektivních budov
Další příjemce:	Česká rada pro šetrné budovy, z.s.
Anotace projektu:	<p>Cílem projektu je přispět k implementaci a monitoringu konceptu Smart Cities (SC) v České republice prostřednictvím specifického veřejného softwarového nástroje Smart City Compass. Nástroj přináší tři klíčové funkce:</p> <ol style="list-style-type: none">1. VZDĚLÁVACÍ funkce ve vztahu k obcím ČR2. Funkce PRŮVODCE pro stanovení kvantifikovaných cílů SC3. Umožnění monitoringu a EVALUACE pokroku při implementaci konceptu SC na místní úrovni. <p>Projekt vychází z existující metodiky vyvinuté pro MMR ve spolupráci ČVUT a CZGBC a z potřeby identifikované spolu s MMR. Klíčovou přidanou hodnotou nástroje bude převedení indikátorů SC do interaktivní elektronické podoby a usnadnění procesu evaluace. Nástroj bude dokončen do dubna 2021.</p>
Zahájení a ukončení realizace:	1. 5. 2019 až 30. 4. 2021
Poskytovatel dotace:	Technologická agentura České republiky
Dotační program:	Program na podporu aplikovaného výzkumu ZÉTA
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	4 337 tis. Kč
Výsledek projektu:	Neuvedeno



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Smart technologie pro zvyšování kvality života ve městech a regionech

Příjemce:	Ostravská univerzita/ Přírodovědecká fakulta
Další příjemce:	AUTOCONT a.s. BeePartner a.s. Fraunhofer Institute for Industrial engineering IAO Slezská univerzita v Opavě/ Obchodně podnikatelská fakulta v Karviné Vzdělávací a výzkumný institut AGEL o.p.s.
Anotace projektu:	Hlavním smyslem projektu je posílení kapacit pro kvalitní a relevantní aplikovaný výzkum prostřednictvím podpory zintenzivnění dlouhodobé mezisektorové spolupráce v oblasti využívání SMART technologií pro zvyšování kvality života obyvatel v rámci plánování rozvoje měst a regionů. V průběhu projektu bude docházet k obousměrnému přenosu znalostí a zkušeností mezi zapojenými subjekty, výzkumnými organizacemi a aplikační sférou - firmami, veřejnou správou, neziskovým sektorem. Bude docházet k navazování kontaktů a kooperacím s českými a se zahraničními výzkumnými a aplikačními subjekty a také bude podporována mezioborová spolupráce. Projekt bude zkoumat kvalitu života obyvatel ve vztahu k SMART technologiím. Bude realizováno 5 výzkumných záměrů v souladu s logikou plánovacího inovačního cyklu a řada experimentálních ověřovacích projektů aplikace smart technologií jako například e-learning, digitální inkluze, čistota ovzduší, doprava a energetika, plánování rozvoje měst apod.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2019 až 31. 12. 2022
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotační program:	Operační program výzkum, vývoj, vzdělávání
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

**Celkové uznatelné
náklady:** 87 000 tis. Kč

Výsledek projektu: Projekt v realizaci



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Optimalizace procesní inteligence parkovacího systému pro Smart City

Příjemce:	KOMA - Industry s.r.o.
Další příjemce:	Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava/ Centrum energetického využití netradičních zdrojů energie
Anotace projektu:	Cílem projektu je vývoj a následná optimalizace procesní inteligence parkovacího systému pro Smart City. Navrhované řešení představuje ucelený komplexní systém, který pomocí jednotlivých manipulačních přepravníků dokáže v rámci patra i mezi patry skladovacích prostor manipulovat například s osobními automobily, ale také paletami s materiálem, s využitím optimálního počtu a sledu manipulací tak, aby se minimalizovaly operační časy potřebné pro naskladnění a vyskladnění automobilů, případně materiálu na paletách a současně byl brán ohled na celkovou minimální energetickou náročnost celého procesu.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 5. 2019 až 30. 4. 2022
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo průmyslu a obchodu
Dotační program:	TRIO
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	17 468 tis. Kč
Výsledek projektu:	Projekt v realizaci



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Flexibilní tištěná mikroelektronika s využitím organických a hybridních materiálů, FLEXPINT

Příjemce:	Centrum organické chemie s.r.o.
Další příjemce:	I N O T E X spol. s r.o. Obchodní tiskárny, s.p. OPTAGLIO a.s. OTK GROUP, a.s. Univerzita Pardubice/ Fakulta chemicko-technologická Ústav makromolekulární chemie AV ČR, v. v. i. Západočeská univerzita v Plzni/ Fakulta elektrotechnická
Anotace projektu:	Výzkumné a aplikační centrum zaměřené na výzkum materiálů a hybridních technologií pro funkční elektronické systémy tištěné na flexibilních substrátech a založené na kombinaci metalických nanosruktur vytvořených technologií nanoimprinting a funkčních elektronických a senzorických prvků nanášených metodami rotačního tisku. Aplikace budou zaměřeny na nízkonákladovou tištěnou flexibilní elektroniku, zejména pro oblasti inteligentních obalů, chytrých textilií a holografických bezpečnostních prvků.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 4. 2012 až 31. 12. 2019
Poskytovatel dotace:	Technologická agentura České republiky
Dotační program:	Centra kompetence
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	166 985 tis. Kč
Výsledek projektu:	Projekt v realizaci (zatím 116 výsledků) https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=TE01020022



Measurement tools for Smart Grid stability and quality (SmartGrid II)

Příjemce:	National Physical Laboratory (Velká Británie)
Další příjemce:	Český metrologický institut
Anotace projektu:	Zvýšené využívání obnovitelné energie je zásadní pro splnění cílů snižování emisí a zajištění bezpečnosti dodávek v Evropě. Obnovitelné zdroje energie jsou však občasně a pokud nebudou měřeny a kontrolovány energetické toky, zvýšené využívání těchto distribuovaných zdrojů výroby způsobí nákladné zhoršení kvality energie, což v konečném důsledku povede k rozsáhlému výpadku energie. Inteligentní sítě jsou mechanismem spolehlivého využití velkého množství obnovitelné energie a nové měřicí nástroje jsou nezbytné pro jejich stabilní provoz.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2015 až 31. 5. 2017
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotační program:	Šestý rámcový program Evropského společenství pro výzkum, technický rozvoj a demonstrační činnosti
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	neuveдено
Výsledek projektu:	V - Výzkumná zpráva obsahující utajované informace https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F00177016%3A%2F16%3A%230001157%21RIV16-MSM-00177016 D - Stať ve sborníku https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F00177016%3A%2F18%3AN0000023%21RIV19-MSM-00177016



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Termotex - nová generace vysoce funkčních bariérových termoregulačních a termoizolačních smart textilií pro použití v náročných a specifických klimatických podmínkách a zlepšení ochrany člověka

Příjemce:	Technická univerzita v Liberci/ Ústav pro nanomateriály, pokročilé technologie a inovace
Další příjemce:	VÚB a.s.
Anotace projektu:	Aplikační výzkum a vývoj vysoce funkčních bariérových termoregulačních a termoizolačních textilií na bázi nových sofistikovaných chemických a dalších modifikovaných vláken a přízí. Návrh a vývoj sendvičových struktur oděvů a dalších hotových výrobků na bázi nových typů termoizolačních a termoregulačních smart plošných textilií, umožňující optimalizaci ochrany člověka a fyziologického komfortu zejména pro extrémní a specifické klimatické podmínky a zlepšení projektovaných užitečných vlastností.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2012 až 31. 12. 2015
Poskytovatel dotace:	Technologická agentura České republiky
Dotační program:	Program na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje ALFA
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	24 968 tis. Kč
Výsledek projektu:	23 výsledků (G - Technicky realizované výsledky (prototyp, funkční vzorek), J - Článek v odborném periodiku (Jimp, Jsc a Jost), F - Výsledky s právní ochranou (užitný vzor, průmyslový vzor), Z - Poloprovoz, ověřená technologie, odrůda, plemeno) https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=TA02010703



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Distribuovaný systém řízení regionální soustavy zásobování teplem a chladem koncipované jako smart energy grid

Příjemce:	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně/ Rektorát
Další příjemce:	Teplárna Otrokovice a.s.
Anotace projektu:	<p>Cíle projektu:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Vývoj a implementace simulačního modelu výroby, distribuce a spotřeby tepelné energie v Smart Energy Grid (SEG),2. Návrh, vývoj a ověření programového vybavení pro systém řízení (ŘS) kogenerační výroby energie v dominantním zdroji a distribuce tepelné energie v regionálním systému zásobování teplem a chladem (REZATECH - v literatuře se obvykle užívá DHC - District Heating and Cooling system) koncipovaném jako SEG. ŘS bude nově koncipován jako inteligentní, distribuovaný a modulární. ŘS bude založen na vybudovaném simulačním modelu a bude umožňovat efektivněji plánovat výrobu, distribuci a využití všech dostupných zdrojů.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2017 až 30. 6. 2020
Poskytovatel dotace:	Technologická agentura České republiky
Dotační program:	Program na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje EPSILON
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	9 383 tis. Kč



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Výsledek projektu:

R - Software

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F70883521%3A28140%2F18%3A63520886%21RIV19-TA0-28140>

D - Stat' ve sborníku

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F70883521%3A28140%2F18%3A63520918%21RIV19-TA0-28140>



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Výzkum materiálových vlastností Smart materiálů, výpočetní simulace a laboratorní testování stentů, stentografů a jejich zaváděčových systémů

Příjemce:	ELLA-CS, s.r.o.
Další příjemce:	Technická univerzita v Liberci/ Fakulta strojní
Anotace projektu:	<p>Smart materiál slitina NiTi a biodegradabilní materiály v současné době zaujímají stále významnější místo v průmyslu a to díky jejich jedinečným vlastnostem jako jsou vratné elastické deformace, již zmíněná biodegradabilita. Tyto vlastnosti dávají velké možnosti využití těchto materiálů i na poli lékařství v podobě implantátů do lidského organismu. Předpokladem pro úspěšné a bezpečné využití těchto materiálů je však přesné poznání a zvládnutí jejich vlastností. Díky svému komplikovanému chování není řada i jejich mechanických vlastností doposud zcela známa. V oblasti materiálové únavy prakticky neexistují žádná data, která by poskytovala komplexní poznatek pro použití těchto materiálů. Při vývoji implantátů je pak taková neznalost nepřijatelná. Řešení předkládaného projektu spočívá v komplexním poznání výše zmíněných materiálů. Logickým pokračováním bude vývoj nových progresivních implantátů stentů, stent grafů a jejich zaváděčů, na kterých budou získané teoretické znalosti ověřeny v praxi.</p>
Zahájení a ukončení realizace:	1. 3. 2009 až 31. 5. 2013
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo průmyslu a obchodu
Dotační program:	TIP
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	5 896 tis. Kč



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Výsledek projektu:

D - Stat' ve sborníku

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F46747885%3A24210%2F11%3A%230002109%21RIV12-MPO-24210>

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F46747885%3A24210%2F11%3A%230002110%21RIV12-MPO-24210>

J - Článek v odborném periodiku (Jimp, Jsc a Jost)

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F46747885%3A24210%2F12%3A%230002737%21RIV13-MPO-24210>

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F46747885%3A24210%2F12%3A%230002757%21RIV13-MPO-24210>

G - Technicky realizované výsledky (prototyp, funkční vzorek)

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F46747885%3A24210%2F12%3A%230002751%21RIV13-MPO-24210>



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Smart Fertilizers

Příjemce:	NAFIGATE Corporation, a.s.
Další příjemce:	Mikrobiologický ústav AV ČR, v. v. i. Vysoká škola chemicko-technologická v Praze/ Fakulta potravinářské a biochemické technologie Vysoké učení technické v Brně/ Fakulta chemická
Anotace projektu:	EU fosfor zařadila mezi 27 kritických surovin. Veškerou spotřebu kryjeme dovozem z Ruska, Tuniska a Maroka. Během několika desítek let fosfor dojde. Zároveň nedostatečně recyklujeme fosfor z odpadních vod. Dále EU přijala v rámci CEP opatření k tomu, aby organická hnojiva z odpadů měla co nejjednodušší přístup na trh EU. A v neposlední řadě EU podporuje koncept tzv. chytrých hnojiv - tj. hnojiv řízeným uvolňováním. Tento trh je v globálním měřítku a potřebuje 1 mil t PHA pro coating hnojiv. Zároveň všechny odpady z výroby Hydalu jsou vstupem pro nové generace hnojiv. Odpadní biomasa může sloužit jako hnojivo přímo, odpadní fosfor jako vstup pro výrobu. Cílem tohoto projektu je realizovat výzkumné aktivity a ověřit technologii výroby smart fertilizers včetně testování biodegradability.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 4. 2019 až 31. 12. 2021
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo průmyslu a obchodu
Dotační program:	TRIO
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	18 442 tis. Kč
Výsledek projektu:	Projekt v realizaci



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Pokročilé funkční bloky a technologie pro smart textilie

Příjemce:	Západočeská univerzita v Plzni/ Fakulta elektrotechnická
Další příjemce:	APPLYCON s.r.o. Holík International s.r.o. VOCHOC, s.r.o.
Anotace projektu:	Projekt řeší nové technologie pro oblast smart textilií a nový výrobek, kterým je chytrý zásahový oblek s integrovaným mikrosystémem sloužící ke zvýšení bezpečnosti pracovníků, kteří jsou vystaveni nebezpečným podmínkám. Mikrosystém bude schopen monitorovat fyziologické funkce pracovníka, detekovat nebezpečné plyny v okolním prostředí a měřit teplotu a vlhkost uvnitř i vně ochranného oděvu, na jejímž základě bude určena jeho tepelná kapacita. Tepelná kapacita bude sledována v reálném čase a její monitorování povede k zabránění tepelného stresu a popálení uživatelů. Zejména pro ochranu hasičů, bude vyvinut např. systém pro sledování a detekci jejich pohybu, lokalizaci uvnitř budov, hlášení poplachových stavů při překročení kritických hodnot a bezdrátový přenos dat do centrální jednotky, kterou bude obsluhovat velitel zásahu.
Zahájení a ukončení realizace:	4. 4. 2014 až 31. 12. 2017
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotační program:	EUREKA CZ
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	18 648 tis. Kč
Výsledek projektu:	18 výsledků https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=LF14043



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Optimalizace provozu elektroenergetické inteligentní sítě dle konceptu "Smart grid" z pohledu jeho hospodárnosti a bezpečnosti

Příjemce:	Unicorn Systems a.s.
Další příjemce:	Vysoké učení technické v Brně/ Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií
Anotace projektu:	Cílem řešení navrhovaného projektu je vývoj softwarových prostředků pro podporu přípravy a řízení provozu elektroenergetických soustav jako inteligentních sítí dle konceptu "Smart Grid" s velkým podílem rozptýlené výroby ve formě obnovitelných zdrojů energie (OZE) a kombinované výroby elektřiny a tepla, a to za účelem minimalizace provozních nákladů na výrobu a rozvod elektrické energie při dodržování vysoké spolehlivosti její dodávky. Vyvinuté funkcionality budou sloužit v rovině přípravy provozu k plánování ekonomicky optimálních provozních stavů a v rovině řízení provozu pro korekci odchylky skutečných provozních stavů od plánovaných.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2017 až 31. 12. 2019
Poskytovatel dotace:	Technologická agentura České republiky
Dotační program:	Program na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje EPSILON
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	13 771 tis. Kč
Výsledek projektu:	R - Software https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F00216305%3A26220%2F17%3APR29289%21RIV18-TA0-26220 https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F00216305%3A26220%2F18%3APR29525%21RIV19-TA0-26220



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Vývoj metod výběru charakteristických OPM reálně použitelných při postupném zavádění inteligentních sítí

Příjemce:	Vysoké učení technické v Brně/ Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	Hlavním cílem projektu je vývoj metody, která je schopna dle požadovaného účelu provést výběr/redukci měřených a komunikovaných odběrných míst s chytrými elektroměry a současně je schopna reflektovat technické nedostatky metricky těchto elektroměrů připojovaných do distribučních sítí nízkého napětí. Údaj o měření z těchto vybraných charakteristických míst bude dostatečný pro posouzení aktuálního stavu sítě a současně bude odlehčeno zatížení komunikační cesty s cílem dopravení informací o měření do datové centrály s požadovaným zpožděním. Rozsáhlost a různorodost sítí nízkého napětí a zavádění koncepce plošného nasazení chytrých elektroměrů potvrzují, že vývoj metody bude mít prokazatelné pozitivní a inovativní dopady zejména na technicky smysluplný rozvoj Smart grids.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 3. 2019 až 31. 12. 2020
Poskytovatel dotace:	Technologická agentura České republiky
Dotační program:	Program na podporu aplikovaného výzkumu ZÉTA
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	2 671 tis. Kč
Výsledek projektu:	Projekt v realizaci



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Wafers for Automotive and other Key applications using Memories, embedded in Ulsi Processors (WAKeMeUP)

Příjemce:	STMICROELECTRONICS CROLLES 2 SAS (Francie)
Další příjemce:	Institut mikroelektronických aplikací s.r.o. Ústav teorie informace a automatizace AV ČR v.v.i.
Anotace projektu:	<p>Cílem projektu WaKeMeUP je vytvořit pilotní linii pro výrobu pokročilých mikrokontrolerů se zabudovanou non-volatilní pamětí a výrobní platformu pro výrobu prototypů inovativních aplikací pro oblasti Smart mobility a Smart society.</p> <p>Již definované procesory se zabudovanou technologií 40nm flash paměti budou konsolidovány do pevné výrobní platformy spolu s dalším vývojem pro zabudování dalších funkcionalit na jeden jediný čip. Projekt se také zaměří na industrializaci zabudované paměti PCM (embedded Phase Change Memory, ePCM), jejíž vývoj bude řízen požadavky na aplikační vlastnosti spolu se sníženou spotřebou energie.</p>
Zahájení a ukončení realizace:	1. 5. 2018 až 30. 4. 2021
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotační program:	Společná technologická iniciativa ECSEL
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	24 440 978,13 EUR
Výsledek projektu:	Projekt v realizaci



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Metrology for Smart Electrical Grids (SmartGrid)

Příjemce:	Van Swinden Laboratory (Holandsko)
Další příjemce:	Český metrologický institut
Anotace projektu:	<p>S rostoucím počtem větrných turbín a solárních panelů se výroba elektřiny stává decentralizovanou, musí se elektrická síť vyvinout v systém schopný dodávat a odebírat energii, známou jako „inteligentní síť“. Současný systém distribuuje energii ven z centrálního zdroje do více a více vzdálených oblastí, kde klesá poptávka po elektřině a klesá kvalita infrastruktury. Dnes tyto vzdálené oblasti vyrábějí elektřinu z malých obnovitelných zdrojů a některé z nich přenášejí zpět do sítě podél elektrického vedení, které není určeno k jeho přenosu. Inteligentní síť tento problém vyřeší, ale i když je k dispozici hardware potřebný k jejich implementaci, teoretické a praktické znalosti potřebné k zajištění jejich stability nejsou. Schopnost měřit je nezbytná pro každou vyvíjející se technologii a cílem tohoto projektu je zlepšit přesnost měření na místě, nezbytná pro udržení kvality dodávek elektřiny a zajištění spravedlivého obchodu s energií.</p>
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2011 až 31. 8. 2013
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotáčnický program:	Šestý rámcový program Evropského společenství pro výzkum, technický rozvoj a demonstrační činnosti
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	nezjištěno



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Výsledek projektu:

D - Stat' ve sborníku

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F00177016%3A%2F12%3A%230000626%21RIV13-MSM-00177016>

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F00177016%3A%2F14%3A%230000845%21RIV15-MSM-00177016>

G - Technicky realizované výsledky (prototyp, funkční vzorek)

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F00177016%3A%2F14%3A%230000852%21RIV15-MSM-00177016>

J - Článek v odborném periodiku (Jimp, Jsc a Jost)

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F00177016%3A%2F15%3A%230001155%21RIV16-MSM-00177016>



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Inteligentní textil se senzorovými a komunikačními vlastnostmi (Euripides1: Intelligent sensing and communication textile)

Příjemce:	TESLA BLATNÁ, a.s.
Další příjemce:	Západočeská univerzita v Plzni/ Fakulta elektrotechnická
Anotace projektu:	Souborný postup výroby inteligentních mikrosystémů - integrace do textilií, přenosné přístroje. Nová technologie ultra jemného sítotisku. Nové materiály pro senzorové elementy a matice. Nové mikrosystémy pro detekci plynů a sledování životních funkcí.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 5. 2010 až 31. 12. 2012
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotační program:	EUREKA - evropská spolupráce v oblasti aplikovaného a průmyslového výzkumu a vývoje cílená na podporu nadnárodní kooperace mezi průmyslovými podniky, výzkumnými ústavami a vysokými školami.
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	27 000 tis. Kč
Výsledek projektu:	14 výsledků https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=OE10015



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

VIDTEX - Smart textilie a oděvy vysokých užitných vlastností pro zvýšení bezpečnosti v dopravě, zejména viditelnosti

Příjemce:

VÚB a.s.

Další příjemce:

Technická univerzita v Liberci/ Fakulta textilní

Anotace projektu:

Cílem projektu je výzkum a vývoj smart textilních a oděvních systémů pro pasivní a aktivní ochranu profesionálních řidičů, pracujících na silnicích a nechráněných osob v silničním provozu. Řešení projektu se zaměřuje na problematiku, která zahrnuje:

1. Zkvalitnění podmínek profesionálních řidičů z hlediska fyziologického komfortu oděvů a kontroly stavu bdělosti, případně viditelnosti při vystoupení z auta. Cílem je speciální oděv monitorující bdělost řidičů s přidanou funkcí automatického rozsvícení při vystoupení do málo osvětleného okolí (aktivní řízené LED diody). Při řešení oděvů pro řidiče bude kladen důraz na vysoký komfort nošení- resp. sezení, protože i únava ze špatného komfortu nošení zvyšuje nebezpečí nesoustředěnosti a možnosti selhání, čehož jsme svědky denně. Tato aplikace do oblasti automotive bude vzhledem k počtu profesionálních řidičů nabývat na stále větší důležitosti.
2. Bezpečnost a ochrana vybraných profesí jako účastníků v systému dopravy. Do této skupiny patří stavební pracovníci na pozemních komunikacích, pracovníci údržby cest všeho druhu a případně vybrané složky záchranného systému, hasiči, policisté.
3. Výsledky mohou být také aplikovány pro bezpečnost a ochranu nechráněných účastníků silničního provozu (chodců, cyklistů a ostatních účastníků v dopravě, např. sportovců/ běžců, in-line bruslařů). Jedná se o početně největší skupinu osob, které se pohybují v otevřeném prostoru a při snížené viditelnosti jsou vždy potencionálně ohroženy v dopravním prostředí. Náplní tohoto projektu jsou smart oděvy, které pomocí mikroelektroniky umožňují sledování bdělosti profesionálních řidičů při zachování svého vysokého komfortu nošení a zároveň disponují aktivní a pasivní funkcionalitou pro zvýšení



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

viditelnosti. Řešení cílů projektu bude mít komplexní charakter pro zvýšení bezpečnosti co nejširšího spektra osob účastnících se silničního provozu.

1. 7. 2019 až 31. 12. 2022

Zahájení a ukončení realizace:

Poskytovatel dotace:

Ministerstvo průmyslu a obchodu

Dotační program:

TRIO

Kategorie výzkumu a vývoje:

AP - Aplikovaný výzkum

Celkové uznatelné náklady:

16 681 tis. Kč

Výsledek projektu:

Projekt v realizaci



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Výzkum a vývoj systému "Wide Area Monitoring" pro oblast distribuční energetiky

Příjemce:	AIS spol. s r.o.
Další příjemce:	Západočeská univerzita v Plzni / Fakulta aplikovaných věd
Anotace projektu:	<p>Předmětem projektu je výzkum a vývoj Wide Area Monitoring System (WAMS) pro distribuční síť. Tento systém bude využíván pro zvýšení spolehlivosti provozu a bezpečnosti řízení distribučních sítí. Součástí projektu je průzkum možnosti využití technického řešení a funkcí WAMS pro budoucí síť typu Smart Grid. Systém WAM je založen na synchronním měření fázorů s rychlým vzorkováním, která jsou doplněna o měření z jiných zdrojů. V rámci řešení projektu budou pro účely testování osazena vybraná místa distribuční sítě měření fázorů napětí a proudů a budou ověřeny realizované vyšší funkce. Vyšší funkce jsou zaměřeny na dynamickou estimaci stavu distribuční sítě (s plánovanou odezvou 1s) a on-line identifikaci parametrů prvků sítě. Tyto funkce bude možné použít pro optimalizaci konfigurace soustavy s ohledem na minimalizaci ztrát a stabilitu soustavy.</p>
Zahájení a ukončení realizace:	1. 3. 2009 až 30.10.2012
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo průmyslu a obchodu
Dotační program:	TIP
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	21 704 tis. Kč
Výsledek projektu:	14 výsledků https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=FR-TI1%2F462



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Design, Monitoring and Operation of Adaptive Networked Embedded Systems (DEMANES)

- Příjemce:** ITA-SUOMEN YLIOPISTO (Finsko)
- Další příjemce:** České vysoké učení technické v Praze/ Fakulta elektrotechnická
Merica s.r.o.
- Anotace projektu:** Velké společenské výzvy vyžadují rozsáhlá řešení pro monitorování a kontrolu. Technologický vývoj umožní navrhnout a postavit tyto velké systémy. Hlavní překážkou při realizaci těchto systémů je nedostatek univerzální metodiky pro navrhování a implementaci adaptivních monitorovacích a kontrolních systémů zohledňujících vnitřní vlastnosti systému systémů (decentralizace, dynamické požadavky, neustálý vývoj a měnící se komponenty). Cílem DEMANES je poskytnout komponenty, rámce a nástroje pro vývoj runtime adaptivních systémů, které jim umožní reagovat na změny samy o sobě, ve svém prostředí (stav baterie, dostupnost a propustnost síťového připojení, dostupnost externích služeb) atd.) a v uživatelských potřebách (požadavcích).
- modelovat architekturu a provoz adaptivních systémů
 - podporovat proces navrhování takových systémů poskytováním simulačních a vyhodnocovacích prostředí a testovacích lůžek
 - podporovat implementaci takového systému poskytováním služeb pro samoorganizaci, konfiguraci a vlastní optimalizaci jako části prováděcího prostředí
 - ověřovat a testovat adaptivní systémy
 - sledovat vnitřní a vnější provozní podmínky a řídit přizpůsobení v době běhu.
- S cílem překonat současný stav techniky DEMANES kombinuje nejnovější pokroky v systémovém a kontrolním inženýrství. Koncept, metodika a nástroje vyvinuté v DEMANES budou ověřeny a demonstrovány ve třech případech použití: inteligentní městská doprava, inteligentní letiště a inteligentní dům. K dosažení



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

ambiciózních cílů DEMANES v duchu programu ARTEMIS je nutné velké konsorcium, které pokryje rozsah nezbytných disciplín. Partneři v konsorciu DEMANES se vzájemně doplňují, pokud jde o technické kompetence a organizační, obchodní a tržní zkušenosti.

1. 5. 2012 až 10. 4. 2015

Zahájení a ukončení realizace:

Poskytovatel dotace:

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy

Dotační program:

Společné technologické iniciativy

Kategorie výzkumu a vývoje:

AP - Aplikovaný výzkum

Celkové uznatelné náklady:

3 285 004,39 EUR

Výsledek projektu:

15 výsledků

<https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=7H12008>



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

EURIPIDES2 2017

Příjemce:	BIC Ostrava s.r.o.
Další příjemce:	Asociace výzkumných organizací, z.s.
Anotace projektu:	Předmětem řešení je podpora vzniku nových projektů mezinárodní spolupráce ve výzkumu a vývoji a zapojení českých řešitelských týmů v mezinárodních konsorciích v programu EUREKA.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 5. 2018 až 31. 12. 2021
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotační program:	INTER-EXCELLENCE
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	7 700 tis. Kč
Výsledek projektu:	Projekt v realizaci



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Smart Varroa

Příjemce:	SOFTECH, spol. s r.o.
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	Inteligentní systém pro zjištění stupně zamoření včelstev roztočem Varroa založený na akustickém monitorování.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 7. 2018 až 31. 12. 2018
Poskytovatel dotace:	Technologická agentura České republiky
Dotační program:	Program aplikovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací GAMA
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	1 815 tis. Kč
Výsledek projektu:	Neuvedeno



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Chemirezistory na bázi nanokompozitních vrstev pro detekci plynů

Příjemce:	TESLA BLATNÁ, a.s.
Další příjemce:	Fyzikální ústav AV ČR, v. v. i. Vysoká škola chemicko-technologická v Praze/ Fakulta chemicko-inženýrská
Anotace projektu:	<p>Cílem předkládaného projektu je rozšíření portfolia výrobků ve specifické oblasti senzorů - chemirezistorů pro detekci plynů - určených pro tyto cílové segmenty trhu (uživatelé): oblast Smart City, integrovaný záchranný systém, Armádu ČR. Chemirezistory určené pro koncept Smart City budou monitorovat vzdušné environmentální polutanty (ozón, oxidy dusíku, oxidy síry), chemirezistory určené pro integrovaný záchranný systém a Armádu ČR budou plnit funkci první linie detektorů odhalujících značkovače výbušnin (organické nitráty) a chemické bojové látky (zpuchýřující, nervově paralytické). Cílem projektu bude proniknout na trh s novou řadou plynových senzorů určených pro výše zmíněné specifické aplikace - charakteristickým znakem těchto výrobků bude vysoká přidaná hodnota. Užité vlastnosti produkovaných chemirezistorů: lineární statická charakteristika (odezva na analyt), reprodukovatelnost odezvy, stabilní parametry po dobu expirace, senzory vyrobitelné ve větším měřítku. Aplikační oblast, segmenty trhu - (i) koncept Smart City (senzory pro měřicí stanice určené k monitorování polutantů ovzduší ve městech, senzory detekující přízemní ozón, oxidy dusíku a oxidy síry), (ii) senzory pro integrovaný záchranný systém, policii a armádu (senzory detekující detekce značkovače výbušnin - např. 2-nitrotoluen resp. chemické bojové látky - yperit, sarin, soman). Cíle projektu jsou v souladu s cíli 2.1.4 Zvýšit adaptabilitu produktů prostřednictvím interdisciplinárně zaměřeného výzkumu a 3.1.2 Pokročilé materiály pro konkurenceschopnost.</p>
Zahájení a ukončení realizace:	1. 7. 2017 až 30. 6. 2021



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Poskytovatel dotace:	,
Dotační program:	TRIO
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	20 195 tis. Kč
Výsledek projektu:	D - Stat' ve sborníku https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F60461373%3A22340%2F17%3A43913581%21RIV18-MPO-22340 J - Článek v odborném periodiku (Jimp, Jsc a Jost) https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F60461373%3A22340%2F18%3A43915695%21RIV19-MPO-22340 https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F60461373%3A22340%2F18%3A43915791%21RIV19-MPO-22340 G - Technicky realizované výsledky (prototyp, funkční vzorek) https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F68378271%3A%2F18%3A00500349%21RIV19-MPO-68378271 https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F68378271%3A%2F18%3A00500350%21RIV19-MPO-68378271



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Flexibilní autonomní energetické systémy pro smart textilie

Příjemce:

Univerzita Pardubice/ Fakulta chemicko-technologická

Další příjemce:

APPLYCON s.r.o.

Centrum organické chemie s.r.o.

SPUR a.s.

Vysoké učení technické v Brně/ Fakulta chemická

Západočeská univerzita v Plzni/ Fakulta elektrotechnická



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Anotace projektu:

Cílem projektu je připravit pro průmyslovou realizaci nový produkt/systém pro získávání a uchovávání energie pro nízkoodběrové aplikace v oblasti smart textilií, tzv. energy harvesting systém. Průmyslová příprava těchto nízkonákladových, tenkých a flexibilních zdrojů energie pro smart textile bude realizována spinningovými, tiskovými a nanášecími technologiemi z role na roli (R2R). Unikátnost celého systému je založena na návrhu flexibilních zdrojů energie, zejména solárních článků a jejich propojení s flexibilními akumulacími systémy, kterými jsou superkapacitory nebo tenkovrstvé akumulátory. Jedná se o originální systém, který v současnosti není na domácím ani zahraničním trhu. Za účelem splnění hlavního cíle budou naplněny tyto dílčí cíle: - vývoj/optimalizace materiálů pro konstrukci flexibilních kolektorů, - vývoj/optimalizace elektrodových materiálů s velkým aktivním povrchem, - vývoj/optimalizace technologie R2R nanášení funkčních vrstev na flexibilní substráty, fólie nebo textile. - vývoj/optimalizace materiálů a depoziční technologie pro realizaci elektrolytického systému, - ověření technologie realizace v poloprovozním měřítku s cílem následného přenosu do průmyslové výroby, - vývoj systému propojení flexibilních akumulacích prvků se zdroji elektrické energie a zpracování do komplexního ?energy harvesting? systému. Bezprostředně po ukončení projektu bude následovat příprava průmyslové realizace a komercializace. Budou tak vyvinuty nové produkční technologie s relativně nízkou pořizovací cenou, nenáročně na spotřebu energie a materiálů, naopak zavádějící výsledky výzkumu v oblasti nanotechnologií do průmyslové výroby. Toto následně skýtá další příležitosti pro rozvoj českého průmyslu a zvýšení konkurenceschopnosti České republiky v oblasti s velmi vysokou přidanou hodnotou produktu.

Zahájení a ukončení realizace:

1. 7. 2014 až 31. 12. 2017



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Poskytovatel dotace:	Technologická agentura České republiky
Dotační program:	Program na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje ALFA
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	34 825 tis. Kč
Výsledek projektu:	14 výsledků https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=TA04010085



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Vývoj speciálních abraziv pro obrábění těžkoobrobitelných materiálů technologií AWJ včetně prototypu Smart recyklační linky podle principů Průmysl 4.0

Příjemce:	Ústav geoniky AV ČR, v. v. i.
Další příjemce:	PTV, spol. s r.o. VUSTE-APIS, s.r.o.
Anotace projektu:	Základními cíli projektu je: <ol style="list-style-type: none">1. Ověření technologie pro výrobu nových abraziv se specifickými vlastnostmi zaměřené především na obrábění těžkoobrobitelných materiálů - technologií AWJ zvyšující produktivnost obrábění (řezání) až o 20 %.2. Vývoj a výroba prototypu Smart recyklační jednotky pro účinnou a optimalizovanou recyklaci použitého abraziva s účinností až 70 %.3. Vybudování internetového znalostního portálu abraziv pro technologii AWJ a pro realizaci automatizovaného řízení recyklační linky abraziv na principech Průmysl 4.0. Podrobnější popis cílů a záměrů projektu je obsahem přílohy "Návrh projektu – souvislosti a motivace".
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2019 až 31. 12. 2021
Poskytovatel dotace:	Technologická agentura České republiky
Dotační program:	Program na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje EPSILON
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	19 780 tis. Kč
Výsledek projektu:	Projekt v realizaci



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

From the cloud to the edge - smart Integration and OPTimisation Technologies for highly efficient image and video processing systems (FITOPTIVIS)

Příjemce:	PHILIPS MEDICAL SYSTEMS NEDERLAND BV (Holandsko)
Další příjemce:	REX Controls s.r.o. Ústav teorie informace a automatizace AV ČR, v. v. i. Univerzita Karlova/ Matematicko-fyzikální fakulta Západočeská univerzita v Plzni/ Nové technologie - výzkumné centrum
Anotace projektu:	Projekt FitOptiVis je zaměřen na integraci architektur zpracování obrazu a videa pro kyber-fyzikální systémy (CPS), jednoho ze základních požadavků potřebných pro udržení a zvýšení konkurenceschopnosti evropského průmyslu. CPS jsou založeny na spolupráci samostatných řídicích výpočetních jednotek, které jsou schopny se autonomně rozhodovat, řídit technologický celek. Některé z nich pak tvoří samostatné inteligentní systémy, pro které je nutné vyvinout nové způsoby a metody implementace.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 6. 2018 až 31. 5. 2021
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotační program:	Společná technologická iniciativa ECSEL
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	22 469 913,75 EUR
Výsledek projektu:	Projekt v realizaci



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

SeniorTex - Smart modulární oděvy a speciální textilní výrobky s integrovanými elektronickými mikrosystémy pro zkvalitnění péče o zdraví stárnoucí populace a hendikepovaných osob

Příjemce:	VÚB a.s. Technická univerzita v Liberci/ Fakulta textilní Západočeská univerzita v Plzni/ Fakulta elektrotechnická
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	<p>Cílem projektu je dosažení nových užitečných vlastností oděvů pro seniory a hendikepované, což je založeno na použití pokročilých vláken, konstrukci textilií, projektování speciálních oděvů s aplikací mikroelektroniky. Aplikace nositelné elektroniky přináší nové možnosti a diagnostické metody a to: měření vlhkosti kůže (hodnocení pitného režimu nositele) - měření otoků a regulaci přtlaku punčoch a bandáží při léčení bércových vředů a monitorování otoků dolních končetin v delším časovém horizontu- možnost definovaného vyhřívání oděvů, což je důležité nejen pro seniory, ale zejména pro hendikepované. Dále je cílem projektu výrazné zvýšení sensorického a fyziologického komfortu oděvů pro seniory a hendikepované oproti stávajícím oděvům používaným ve zdravotnictví v následné a dlouhodobé péči. Tento cíl bude naplněn použitím pokročilých speciálních vláken s antibakteriálními a dalšími vlastnostmi (dle účelu použití), konstrukcí a strukturou plošných textilií, ale také ergonomickým a konstrukčním řešením oděvů. Oděvy budou projektovány s možností snadného zabudování mikroelektroniky a s ohledem na údržbu oděvů jak praním, tak chemickým čištěním. Monitorování otoků dolních končetin bude řešeno speciálními oděvními doplňky s integrovanými senzory. Celospolečenský dopad projektu zabývající se oblastí péče o stárnoucí populaci přispěje ke zvýšení kvality života seniorů. Vyšší přidaná užitná hodnota těchto výrobků také posílí konkurenceschopnost na trhu s produkty pro seniory a hendikepované. Projekt má silný interdisciplinární</p>



charakter spojující obory textilního průmyslu, elektrotechniky a zdravotnictví. V oblasti textilního průmyslu rozvíjí nové materiály a technologie pro aplikace ve smart textiliích, v oblasti elektroniky řeší zcela nové flexibilní senzory a senzory na textilní bázi včetně jejich integrace. Pro oblast zdravotnictví přináší nové možnosti dlouhodobého monitorování vybraných fyziolog. parametrů, což bylo doposud možné pouze v ambulantní praxi.

1. 9. 2016 až 31. 8. 2020

Zahájení a ukončení realizace:

Poskytovatel dotace:

Ministerstvo průmyslu a obchodu

Dotační program:

TRIO

Kategorie výzkumu a vývoje:

AP - Aplikovaný výzkum

Celkové uznatelné náklady:

24 799 tis. Kč

Výsledek projektu:

11 výsledků

<https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=FV10111>



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

NoMaTex - Nové materiály, technologie a textilní elektronické prvky pro oblast smart textilií

Příjemce:	VÚB a.s.
Další příjemce:	Textilní zkušební ústav, s.p. Západočeská univerzita v Plzni/ Fakulta elektrotechnická
Anotace projektu:	<p>Cílem projektu je výzkum a vývoj nových materiálů, technologií a textilních elektronických prvků pro oblast smart textilií. Projekt se zaměřuje na textilní materiály a prvky, které v současné době chybí na komerčním trhu. Nové produkty v podobě textilních elektronických prvků umožní zvýšení konkurenceschopnosti společnosti VÚB a.s. V oblasti materiálů se projekt zaměří na vodivé lineární textilie s vysokou elektrickou vodivostí v nehořlavé nebo izolované úpravě a dále na tenzometrické lineární textilie, které lze využít pro konstrukci plošných senzorů tlaku, tahu, nebo pro textilní ovládací prvky. Pro realizaci plošných senzorů budou využívány vedle pokročilých materiálů i sofistikované textilní výrobní technologie. Volba vhodné skladby a struktury textilie umožní realizovat plošné senzory s vysokou citlivostí a rychlou odezvou. V oblasti textilních elektronických prvků projekt cílí zejména na univerzálně použitelné prvky, které naleznou uplatnění v široké škále aplikací od oděvní konfekce přes zdravotnictví až po automobilový průmysl. Nové textilní elektronické komponenty umožní zvýšit komfort smart textilních produktů a dosáhnout nových užitečných vlastností. Tyto klíčové prvky pak budou základními stavebními kameny pro celou řadu malých a středních inovativních firem, které nemají technologie ani znalosti pro samostatnou tvorbu těchto prvků. S rozvojem komunikačních technologií a IoT jsou poptávány zejména planární a cenově dostupné antény, plošné senzory a ovládací prvky, které je možné snadno integrovat do textilních výrobků. Dalším klíčovým textilním prvkem s velkým komerčním potenciálem, realizovaným v rámci projektu, budou elastické vodivé textilní propojovací</p>



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

stuhly. Strategickým výstupem projektu budou i nové technologie umožňující efektivní nízkonákladovou realizaci propojovacích struktur. Pro prokázání vyspělosti vyvinuté technologie budou navrženy a realizovány 3 funkční vzorky, ověřená technologie a podány 2 užité vzory a 2 prototypy.

1. 1. 2018 až 31. 12. 2021

Zahájení a ukončení realizace:

Poskytovatel dotace:

Ministerstvo průmyslu a obchodu

Dotační program:

TRIO

Kategorie výzkumu a vývoje:

AP - Aplikovaný výzkum

Celkové uznatelné náklady:

24 273 tis. Kč

Výsledek projektu:

Projekt v realizaci

O - Ostatní výsledky, které nelze zařadit do žádného z definovaných druhů výsledků

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F49777513%3A23220%2F18%3A43952770%21RIV19-MPO-23220>



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

The transformation from collaborative knowledge exploitation networks into cross sectoral and service oriented value systems (SmartNets)

Příjemce:	DEUTSCHE INSTITUTE FUR TEXTIL- UND FASERFORSCHUNG DENKENDORF (Německo)
Další příjemce:	Fyzikální ústav AV ČR, v. v. i. ELLA-CS s.r.o.
Anotace projektu:	Cílem projektu je vytvoření celostního průmyslového modelu pro meziodvětvové sítě malých a středních podniků v oblasti designu a výroby. Projekt nabízí procesy spolupráce v inteligentních sítích založených na třech pilířích: organizace, ICT a znalosti. Očekává se, že budou vytvořeny hlavně sítě pro zdravotnické prostředky (např. Stentgraft), ochrannou přilbu a speciální povlak. Systém pokryje všechny aspekty sítě od nastavení sítí až po zpracování produktu na konci životnosti.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 4. 2011 až 31. 3. 2014
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotiční program:	Podpora projektů sedmého rámcového programu Evropského společenství pro výzkum, technologický rozvoj a demonstrace (2007 až 2013) podle zákona č. 171/2007 Sb.
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	2 993 433 EUR



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Výsledek projektu:

M - Uspořádání (zorganizování) konference

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F68378271%3A%2F13%3A00430440%21RIV15-MSM-68378271>

J - Článek v odborném periodiku (Jimp, Jsc a Jost)

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F68378271%3A%2F14%3A00432497%21RIV15-MSM-68378271>

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F68378271%3A%2F14%3A00432500%21RIV15-MSM-68378271>

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F68378271%3A%2F14%3A00432510%21RIV15-MSM-68378271>



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

SEPIOT - Senzory plynů na bázi hybridních nanostruktur pro IoT aplikace

Příjemce:	TESLA BLATNÁ, a.s.
Další příjemce:	Centrum organické chemie s.r.o. Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR, v. v. i. Západočeská univerzita v Plzni/ Fakulta elektrotechnická
Anotace projektu:	Předkládaný projekt je zaměřen na realizaci a následnou výrobu senzorů pro detekci oxidu uhelnatého, amoniaku a plynů uhlovodíků. Tyto senzory budou využívat senzitivní vrstvy na bázi hybridních nanostruktur, což umožní realizovat planární struktury senzorů a tím dojde ke zvýšení jejich integrace oproti senzorům dostupných na trhu. Součástí bude i návrh a realizace elektronických obvodů, jež umožní analyzovat a vyhodnotit signály z těchto senzorů. Integrovaný komunikační systém umožní napojení na IoT aplikace pomocí budovaných sítí LoRa, SigFox či IQRF. Hlavní cílovou skupinou jsou domácnosti či provozy v nichž bude možné pomocí těchto senzorů kontinuálně a dlouhodobě monitorovat úroveň koncentrace těchto plynů, kdy překročení stanovených úrovní může způsobit újmu na zdraví či majetku.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2019 až 31. 12. 2022
Poskytovatel dotace:	Technologická agentura České republiky
Dotační program:	Program na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje EPSILON
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	30 700 tis. Kč
Výsledek projektu:	Projekt v realizaci



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Vývoj inteligentních endoprotéz se včasnou automatickou detekcí možného selhání

Příjemce:	ProSpon, spol. s r.o.
Další příjemce:	České vysoké učení technické v Praze/ Fakulta strojní
Anotace projektu:	Cílem tohoto projektu je návrh inteligentní endoprotézy s automatickou detekcí infekce, opotřebení, destrukce apod., on-line přenosem této informace k ošetřujícímu lékaři a možností aktivace podpůrných léčebných procesů.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 7. 2014 až 31. 12. 2017
Poskytovatel dotace:	Technologická agentura České republiky
Dotační program:	Program na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje ALFA
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	29 371 tis. Kč
Výsledek projektu:	15 výsledků https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=TA04010879



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Postoje obyvatel Moravskoslezského kraje na využití internetu věcí za účelem rozvoje koncepce chytrých měst

Příjemce:	Slezská univerzita v Opavě/ Fakulta veřejných politik v Opavě
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	Cílem projektu je analyzovat problematiku nasazení technologií, které zvyšují konkurenceschopnost a zlepšují kvalitu života v dané lokalitě v souladu s občany, kterých se daná problematika dotýká. Výzkumné strategie budou vycházet z kombinace kvalitativních a kvantitativních sociologických výzkumů mezi obyvateli kraje. Půjde o propojení znalostí z více oborů a vizualizovaná data poskytnou představitelům kraje informace a modelové případy nasazení technologií v rámci budování Smart City. Analýzy a vizualizovaná data z výzkumů budou publikována formou obsahových map v GIS aplikacích v souladu s požadavky aplikačního garanta. Pro vzdělávání vzniknou elektronické studijní materiály pro úředníky, kde daná problematika bude zpracována jako ucelený pohled na využití internetu věcí.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 4. 2018 až 31. 5. 2020
Poskytovatel dotace:	Technologická agentura České republiky
Dotační program:	Program na podporu aplikovaného společenskovedního a humanitního výzkumu, experimentálního vývoje a inovací ÉTA
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	1 610 tis. Kč



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Výsledek projektu:

O - Ostatní výsledky, které nelze zařadit do žádného z definovaných druhů výsledků

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F47813059%3A19510%2F18%3AA0000089%21RIV19-TA0-19510>

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F47813059%3A19510%2F18%3AA0000090%21RIV19-TA0-19510>

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F47813059%3A19510%2F18%3AA0000091%21RIV19-TA0-19510>



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Národní centrum kompetence - Kybernetika a umělá inteligence

Příjemce:	České vysoké učení technické v Praze/ Český institut informatiky, robotiky a kybernetiky
Další příjemce:	"TMV SS" spol. s r.o. CertiCon a.s. ELEKTROTECHNIKA, a.s. Continental Powertrain Czech Republic s.r.o. DEL a.s. DFC Design, s.r.o. LaserTherm spol. s r.o. LTR s.r.o. PREFA KOMPOZITY, a.s. PT SOLUTIONS WORLDWIDE spol. s r.o. Siemens, s.r.o. ŠKODA AUTO a.s. TG Drives, s.r.o. TŘINECKÉ ŽELEZÁRNY, a. s. Ústav informatiky AV ČR, v. v. i. Ústav teorie informace a automatizace AV ČR, v. v. i. Ústav termomechaniky AV ČR, v. v. i. Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava/ Fakulta elektrotechniky a informatiky Vysoké učení technické v Brně/ Středoevropský technologický institut Západočeská univerzita v Plzni/ Fakulta aplikovaných věd ZAT a.s. ZPA Industry a.s.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Anotace projektu:

Projekt NCK KUI cílí na vznik nové platformy pro kybernetiku a umělou inteligenci, které synergicky propojuje excelentní výzkumná a aplikačně orientovaná centra v oblasti robotiky a kybernetiky pro Průmysl 4.0, “Smart Cities”, inteligentních dopravních systémů a kybernetické bezpečnosti. Propojením stávajících inovačních lídrů (výzk. center a prům. partnerů) dojde ke zvýšení potenciálu a efektivity aplikovaného výzkumu pro klíčová národní odvětví, jako jsou vyspělé technologie pro globálně konkurenceschopný průmysl (Průmysl 4.0), rozvoj komunikačních a informačních technologií či transportní systémy 21. století. NCK KUI je úzce spjata s aplikačním sektorem a umožní tak vzájemnou mezioborovou spolupráci, vznik inovací a transfer technologií.

Zahájení a ukončení realizace:

1. 11. 2018 až 31. 12. 2020

Poskytovatel dotace:

Technologická agentura České republiky

Dotační program:

Program na podporu aplikovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací Národní centra kompetence

Kategorie výzkumu a vývoje:

AP - Aplikovaný výzkum

Celkové uznatelné náklady:

200 174 tis. Kč

Výsledek projektu:

Projekt v realizaci



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Advancing Smart Optical Imaging and Sensing for Health (ASTONISH)

- Příjemce:** Philips Healthcare – NL (Holandsko)
- Další příjemce:** Institut mikroelektronických aplikací s.r.o.
VUT Brno - CEITEC
- Anotace projektu:** Stárnoucí populace a související nárůst chronických onemocnění vyvíjejí značný tlak na systém zdravotní péče i na společnost, což má za následek neudržitelný nárůst nákladů na zdravotní péči. V důsledku toho existuje naléhavá potřeba zlepšit účinnost péče a zkrátit dobu hospitalizace za účelem kontroly nákladů a zvýšení kvality života. S ohledem na tuto potřebu musí být lékařské aplikace méně invazivní a zlepšit detekci, diagnostiku a léčbu nemocí pomocí pokročilých zobrazovacích a snímacích technik. ASTONISH dodá průlomové zobrazovací a snímací technologie pro monitorování, diagnostiku a léčebné aplikace vyvinutím inteligentní optické zobrazovací technologie, která rozšiřuje použití minimálně invazivní diagnostiky a léčby a umožňuje nenápadné sledování zdraví. Projekt bude integrovat miniaturizované optické komponenty, jednotky pro zpracování dat a SW aplikace do inteligentních zobrazovacích systémů, které jsou méně rušivé, levnější, spolehlivější a snáze se používají než nejmodernější systémy. Výsledkem bude 6 demonstrantů, kterými budou technologie validovány a které umožní předklinické testování v rámci projektu. Celkový koncept společnosti ASTONISH vychází z vývoje a aplikace běžných zobrazovacích/snímacích technologií. Inteligentní algoritmy, multimodální fúzní techniky a zpracování biomedicínského signálu budou zpracovávat získaná data a pokročilá uživatelská rozhraní zjednoduší složité klinické úkoly. Tyto technologické komponenty budou integrovány, aby vytvořily aplikačně specifická řešení pro sledování fyziologických příznaků, detekci nádorů, minimálně invazivní chirurgii, monitorování funkce mozku a rehabilitaci. Partneri ASTONISH pokrývají celý



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

hodnotový řetězec, od výroby polovodičů až po klinická centra testující konečnou aplikaci. Navrhované inovace zlepší globální konkurenceschopnost evropského průmyslu v oblasti zdravotnictví.

1. 6. 2016 až 31. 5. 2019

Zahájení a ukončení realizace:

Poskytovatel dotace:

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy

Dotační program:

Společná technologická iniciativa ECSEL

Kategorie výzkumu a vývoje:

AP - Aplikovaný výzkum

Celkové uznatelné náklady:

5 895 046,3 EUR

Výsledek projektu:

Neuvedeno



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Intelligent Motion Control Platform for Smart Mechatronic Systems (I-MECH)

Příjemce:	Sioux CCM - NL (Holandsko)
Další příjemce:	Teco a.s Západočeská univerzita v Plzni/ Fakulta elektrotechnická Vysoké učení technické v Brně
Anotace projektu:	<p>Cílem I-MECH je poskytovat rozšířenou inteligenci pro širokou škálu kybernetických systémů s aktivně řízenými pohyblivými prvky, a tudíž podporovat vývoj chytřejších mechatronických systémů. Čelí rostoucím požadavkům na velikost, rychlost pohybu, přesnost, přizpůsobivost, autodiagnostiku, konektivitu, nové kognitivní funkce atd. Splnění těchto požadavků je nezbytné pro budování inteligentních, bezpečných a spolehlivých výrobních komplexů. Z toho vyplývají zcela nové požadavky také na spodní vrstvy použitého systému řízení pohybu, který běžně nelze řešit dostupnými komerčními produkty. Na základě uvedeného je hlavním posláním tohoto projektu přinést novou inteligenci do přístrojové a kontrolní vrstvy zejména překlenutím mezery mezi nejnovějšími výsledky výzkumu a průmyslovou praxí v inženýrských oborech založených na modelech. Dále I-MECH dodá nová rozhraní a kvalitu diagnostických dat pro vrstvu System Behavior Layer. Bude se snažit poskytnout špičkovou referenční platformu pro řízení pohybu pro nestandardní aplikace, kde je rozhodující rychlost řízení, přesnost, optimální výkon, snadná rekonfigurovatelnost a sledovatelnost. Vysoká přidaná hodnota referenční platformy I-MECH bude přímo ověřena v oblasti vysokorychlostního/velkého CNC obrábění, výroby aditiv, polocon, vysokorychlostního balení a zdravotnické robotiky. V těchto sektorech budou validovány hlavní pilotní projekty. Platforma však bude použitelná v mnoha dalších obecných polích pro řízení pohybu. Výstupy projektu budou mít dopad na celý hodnotový řetězec trhu automatizace výroby a prostřednictvím</p>



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

předpokládaného centra I-MECH vytvoří udržitelný návrh pro budoucí inteligentní průmysl.

Zahájení a ukončení realizace:

1. 6. 2017 až 30. 5. 2020

Poskytovatel dotace:

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy

Dotační program:

Společná technologická iniciativa ECSEL

Kategorie výzkumu a vývoje:

AP - Aplikovaný výzkum

Celkové uznatelné náklady:

5 018 644,93 eur

Výsledek projektu:

Projekt v realizaci



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

ELTEX - Smart textilie s integrovanými elektronickými funkčními bloky nové generace pro zkvalitnění ochrany zdraví

Příjemce:	VÚB a.s.
Další příjemce:	TESLA BLATNÁ, a.s. Západočeská univerzita v Plzni/ Fakulta elektrotechnická
Anotace projektu:	<p>Strategickým cílem projektu je vyvinout chytré textilní výrobky pro pacienty, rekonvalescenty anebo seniory a co nejdříve je zavést do výroby (uvést na trh). Do těchto textilních výrobků (lůžkoviny, domácí oblečení, noční a spodní prádlo apod.) budou integrovány elektronické funkční bloky nové generace s cílem snímání některých vybraných životních funkcí těchto osob. Chytré textilní výrobky vyrobené ze speciálních textilních materiálů budou schopné monitorovat tělesnou teplotu, srdeční tep, EKG, vlhkost uvnitř oděvu, tělesné pohyby apod. Chytrý mikrosystém integrovaný do těchto oděvů bude schopen vyhodnocovat měřená data, ukládat je, zobrazovat, vyvolávat poplachové stavy a komunikovat s ošetřujícími osobami. Uložená data umožní sledovat zpětně události v určitém časovém období (funkce ?black box?). Řešení projektu je založeno na spolupráci odborníků v elektronice, sensorové technice, medicíně, chemických vláknech a textilních technologiích. Chytré textilní výrobky berou v úvahu současný demografický vývoj evropské společnosti a budou pomáhat pacientům v domácí péči, obzvláště seniorům, nemocným a rekonvalescentům. Pacienti hospitalizovaní v odděleních interní medicíny, chirurgie, kardiologie a dalších budou moci být uvolněni do domácího ošetření dříve, budou-li trvale monitorováni doma chytrými textilními výrobky. Projekt klade důraz na levná řešení a na velkosériovou výrobu modulů mikrosystému i chytrého oblečení.</p>
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2013 až 31. 12. 2016
Poskytovatel dotace:	Technologická agentura České republiky



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Dotační program:	Program na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje ALFA
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	29 862 tis. Kč
Výsledek projektu:	14 výsledků https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=TA03010286



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Koncept inteligentních měst v České republice

Příjemce:	Asociace financování infrastruktury pro mobilitu, z. s.
Další příjemce:	Centrum dopravního výzkumu, v.v.i. CleverMaps, a.s.
Anotace projektu:	Metodika formuluje požadavky a indikátory na 3 úrovně chytrého města v několika oborech. Politická úroveň se bude opírat o vybrané aktivity z Evropy, kterými město může efektivněji a víceúčelově investovat do svého rozvoje (např. vzorová energetická koncepce města Vídně s účastí občanů či vyhrazení prostor města pro testování ICT technologií). Společenská úroveň vymezí nástroje pro lepší komunikaci s občany a jejich aktivního zapojení do tvorby města. Budou tak zpracovány indikátory pro crowdsourcingové a crowdfundingové nástroje v mobilní i webové podobě či modelové programy investic města do veřejného prostoru. Také budou rozpracovány indikátory nového fenoménu "ekonomiky sdílení" a její podpory ze strany města. Technologická úroveň pak přinese popisy business modelů jednotlivých smart technologií včetně technických požadavků pro poptávková řízení, identifikace možných evropských zdrojů kofinancování, definice potřebné odborné znalosti pro vedení takových projektů, orientační ceny atp. Budou řešeny všechny ve světě podporované systémy, jakými jsou Systém chytrého parkování, systém chytrého svozu odpadů, systém chytrého pouličního osvětlení, systém chytrého sledování spotřeby vody, elektřiny a plynu, inteligentní dopravní systémy a chytrá diagnostika vozidel, systémy chytrých budov (samotná stavba i vzdálená obsluha), systémy sociální inkluze a péče, systémy monitoringu stavu inženýrských staveb, systémy monitorování znečištění životního prostředí a vyzařování elektrických a telekomunikačních přístrojů, systémy detekce požárů (v lidských sídlech i v krajině), systémy monitorování environmentálních podmínek, systémy chytré energetické soustavy (smart grid) a případně další.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Zahájení a ukončení realizace:	1. 7. 2014 až 31. 12. 2014
Poskytovatel dotace:	Technologická agentura České republiky
Dotační program:	Program veřejných zakázek ve výzkumu, experimentálním vývoji a inovacích pro potřeby státní správy BETA
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	825 tis. Kč
Výsledek projektu:	N - Metodiky (metodiky schválené příslušným orgánem státní správy; metodiky certifikované oprávněným orgánem; metodiky a postupy akreditované oprávněným orgánem), léčebné postupy, památkové postupy, specializované mapy s odborným obsahem https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F44994575%3A%2F15%3A%230001519%21RIV15-TA0-44994575



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Systém pro monitorování procesů s využitím moderních nástrojů pro jejich optimalizaci (SYMONPRO)

- Příjemce:** Institut mikroelektronických aplikací s.r.o.
- Další příjemce:** Vysoké učení technické v Brně/ Středoevropský technologický institut
- Anotace projektu:** Výzkum a vývoj bude zaměřen na vytvoření univerzálního systému pro monitorování výrobních procesů v průmyslu a přinese nové poznatky aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje interdisciplinárním propojením progresivních technologií pro optimalizaci jejich procesů. Projekt reaguje na sílící požadavky zákazníků příjemce a navazuje na dlouhodobý rozvoj jeho identifikačního a přístupového systému IDSIMA. Integruje výsledky předchozích projektů obou uchazečů a svojí interdisciplinarnitou naplňuje iniciativu Průmysl 4.0. Výsledný produkt povede ke zvýšení konkurenceschopnosti příjemce na lokálních a zahraničních trzích. Cílem je vyvinout komplexní robustní systém, univerzální serverové on-line řešení pro monitoring věcí a osob a vizualizaci nasbíraných dat pro sledování a optimalizaci procesů. Předmětem výzkumu bude vývoj samostatného modulu id systému IDSIMA, který příjemce soustavně rozvíjí a rozšiřuje, a který bude schopen komunikace s různými zdroji dat a úložišť, resp. nadstavbovými systémy pro prezentaci dat a jejich analýzu, vč. specifikace modelů chování jednotlivých prvků. Pro efektivní sledování entit chceme používat jak statické tak i mobilní čtečky. To předpokládá vývoj low energy mobilních čteček a koncentrátorů, založených na NFC a BT Smart technologii, které umožní on-line sběr a přenos dat z přenosných čidel. Pro optimalizaci procesů plánujeme vývoj prezentační a analytické vrstvy pro tvorbu statistik, reportů a vizualizaci dat. Součástí vývoje serverového řešení bude i vývoj nástrojů pro správu serveru. Scénáře pro vývoj budou vytvářeny na základě požadavků a spolupráce se zákazníky příjemce, kteří projevíli zájem o jeho využití



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

ke zmapování a zvýšení efektivity jejich výrobních a pracovních procesů. Systém najde uplatnění např. při trasování vysokozdvihných vozíků, výrobních nástrojů a zboží v průmyslu. Systém bude možné genericky aplikovat i na další odvětví a služby.

1. 9. 2016 až 30. 6. 2019

Zahájení a ukončení realizace:

Poskytovatel dotace:

Ministerstvo průmyslu a obchodu

Dotační program:

TRIO

Kategorie výzkumu a vývoje:

AP - Aplikovaný výzkum

Celkové uznatelné náklady:

15 024 tis. Kč

Výsledek projektu:

Neuvedeno



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Vývoj systému inteligentní interiérové příčky

Příjemce:	Nevšimal, a.s.
Další příjemce:	České vysoké učení technické v Praze/ Univerzitní centrum energeticky efektivních budov
Anotace projektu:	<p>Cílem projektu je komplexní vývoj systému inteligentní, interiérové příčky, který nebude mít na světovém trhu konkurenci z hlediska dosažených fyzikálních parametrů a obsahu vlastních, unikátních funkcí. Předmětem výzkumu a experimentálního vývoje bude především vlastní flexibilní systém z rektifikovatelných hliníkových profilů, který bude schopen dosáhnout atraktivních subtilních rozměrů a zároveň dosahující nadstandardních uživatelských, technických, statických a akustických parametrů překračujících požadavky normy (posouvání hranic, normotvornost) v kombinaci se sofistikovaným řešením montáže skel clip-in/clip-out vytvářejícím bezrámový charakter příčky spolu s bezpantovým uchycením dveřních křídel pomocí 3D nastavitelných integrovaných čepů. Podstatnou částí vývoje bude technologicky vyspělé integrovatelné vybavení jako například interaktivní smart klika umožňující ovládání světel bez nutnosti jakkoliv perforovat profily (a tím snižovat jejich akustickou hodnotu) nebo bezdotykové ovládání stínění pomocí integrovaných elektricky ovládaných žaluziových systémů či pomocí speciální pokročilé technologie zatmavovací PDLC folie na bázi tekutých krystalů. Dílčím cílem je také umět vložit do výplní interaktivní displeje a monitory umožňující další přidané užité hodnoty. Důležitou součástí budou také pokročilé smartintel technologie monitorující vnitřní prostředí, například čidlo přítomnosti a počtu osob, čidla měření CO₂ nebo čidla teplotní či měření světelné intenzity a vývoj speciálního software pro dosažení efektivní a udržitelné výroby snižující materiálovou náročnost procesu. Nejvyšší přidanou hodnotou bude kombinace dosažení nadstandardních akustiko-estetických vlastností systému opatřeného pokročilými</p>



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

technologemi. Ty přispívají ke zlepšení užitných vlastností (integrované interaktivní ovládání) a monitorování vnitřního (pracovního, obytného či zdravotního) prostředí a tím dosažení energetických úspor při zachování vlivu na kvalitu životního prostředí.

1. 1. 2017 až 31. 8. 2018

Zahájení a ukončení realizace:

Poskytovatel dotace:

Ministerstvo průmyslu a obchodu

Dotační program:

TRIO

Kategorie výzkumu a vývoje:

AP - Aplikovaný výzkum

Celkové uznatelné náklady:

29 083 tis. Kč

Výsledek projektu:

G - Technicky realizované výsledky (prototyp, funkční vzorek)

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F68407700%3A21720%2F18%3A00330552%21RIV19-MPO-21720>



Arrowhead (Arrowhead)

Příjemce:	LULEA TEKNISKA UNIVERSITET (Švédsko)
Další příjemce:	České vysoké učení technické v Praze/ Fakulta elektrotechnická HONEYWELL, spol. s.r.o.
Anotace projektu:	<ul style="list-style-type: none">- Poskytnout technický rámec přizpůsobený funkcím a výkonům,- Navrhnout řešení pro integraci se staršími systémy- Implementovat a vyhodnotit automatizaci spolupráce pomocí skutečných experimentů v aplikačních doménách: elektromobilita, inteligentní budovy, infrastruktura a inteligentní města, průmyslová výroba, výroba energie a virtuální trh s energií- Vysledování dostupných inovací díky novým službám- další cesta k další normalizační práci. Strategie přijatá v projektu bude mít čtyři hlavní dimenze: <ul style="list-style-type: none">- Inovační strategie založená na analýze obchodních a technologických mezer ve spojení se strategií implementace trhu založenou na prioritách koncových uživatelů a dlouhodobých technologických strategií- Pilotní aplikace, na kterých budou provedeny technologické demonstrace v reálných pracovních prostředích- Technologický rámec umožňující spolupráci a automatizaci a uzavření inovačních kritických technologických mezer- Metodika koordinace inovací pro komplexní inovaci
Zahájení a ukončení realizace:	1. 3. 2013 až 28. 2. 2017
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotační program:	Společné technologické iniciativy
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	10 973 999,03 EUR



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Výsledek projektu:

D - Stat' ve sborníku

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F18627757%3A%2F14%3AN0000001%21RIV19-MSM-18627757>

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F18627757%3A%2F15%3AN0000001%21RIV19-MSM-18627757>

C - Kapitola resp. kapitoly v odborné knize

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F18627757%3A%2F17%3AN0000004%21RIV19-MSM-18627757>

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F68407700%3A21230%2F17%3A00307512%21RIV18-MSM-21230>



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Control and Real-Time Optimisation of Intensive Polymerisation Processes (COOPOL)

Příjemce:	THE UNIVERSITY OF WARWICK (Velká Británie)
Další příjemce:	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze/ Fakulta chemicko-inženýrská
Anotace projektu:	COOPOL se zabývá složitými otázkami řízení procesů v reálném čase založenými na pokročilých modelech a on-line senzorech s cílem vyvinout obecný základ pro široce použitelné udržitelné intenzifikované procesy.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 3. 2012 až 28. 2. 2015
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotáčnický program:	Podpora projektů sedmého rámcového programu Evropského společenství pro výzkum, technologický rozvoj a demonstrace (2007 až 2013) podle zákona č. 171/2007 Sb.
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	3 392 800 EUR
Výsledek projektu:	J - Článek v odborném periodiku (Jimp, Jsc a Jost) https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F60461373%3A22340%2F12%3A43893861%21RIV13-GA0-22340 https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F60461373%3A22340%2F12%3A43893861%21RIV13-MSM-22340 https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F60461373%3A22340%2F12%3A43893863%21RIV13-GA0-22340 https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F60461373%3A22340%2F12%3A43893863%21RIV13-MSM-22340



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Certifikační zdroj s výkonovým stupněm pro malé zdroje připojované do sítí nn

Příjemce:	EGC - EnerGoConsult ČB s.r.o.
Další příjemce:	Vysoké učení technické v Brně/ Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií
Anotace projektu:	Cílem projektu je vývoj mobilního certifikačního zdroje s výkonovým stupněm pro ověřování shody vlastností výrobních modulů s požadavky Nařízení Komise (EU) 2016/631 ze dne 14. dubna 2016. Tento certifikační zdroj bude základem certifikační laboratoře.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 7. 2018 až 31. 12. 2021
Poskytovatel dotace:	Technologická agentura České republiky
Dotáčnický program:	Program na podporu aplikovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací THÉTA
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	21 398 tis. Kč
Výsledek projektu:	Projekt v realizaci



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Zajištění bezpečnosti dopravních prostředků, dopravních cest a dopravních procesů, automatické metody validace dopravních informací

Příjemce:	Denali Advisory, a.s.
Další příjemce:	České vysoké učení technické v Praze/ Fakulta strojní ÚAMK a.s.
Anotace projektu:	Využití analytických software nad kamerovým systémem v podmínkách TSK, a.s. pro potřeby dopravních průzkumů a zajištění bezpečnosti občanů a majetku, řešení problematiky měkkých cílů, zvýšení kvality sběru a poskytování aktuálních dopravních informací směrem k široké motoristické veřejnosti.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2019 až 31. 12. 2022
Poskytovatel dotace:	Technologická agentura České republiky
Dotační program:	Program na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje EPSILON
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	36 522 tis. Kč
Výsledek projektu:	Projekt v realizaci



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Smart Multicore Embedded SYstems

Příjemce:	Commissariat à l'énergie Atomique (Francei)
Další příjemce:	Vysoké učení technické v Brně/ Fakulta informačních technologií CIP plus s.r.o. Ústav teorie informace a automatizace – Akademie věd České republiky
Anotace projektu:	Projekt je zaměřen na víceprocesorové systémy a masivní zpracování dat s ohledem na výkon, spotřebu a výrobní náklady.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 2. 2010 až 1. 2. 2013
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotační program:	Společné technologické iniciativy
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	20.537.505 EUR
Výsledek projektu:	48 výsledků https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=7H10014



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Otevřená platforma pro inteligentní města

Příjemce:	MICRORISC s.r.o.
Další příjemce:	Vysoké učení technické v Brně/ Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií
Anotace projektu:	Cílem projektu je připravit kompletní řešení otevřené komunikační platformy vhodné pro rozvoj nových městských služeb. Řešení se rozpracuje až po vzorovou aplikaci a bude nabídnuto nejen integrátorům městských služeb, kteří pomocí něj budou schopni současné služby dále vylepšovat a zefektivnit, ale i subjektům třetích stran s cílem definovat a vytvořit služby zcela nové.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 4. 2011 až 31. 12. 2014
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo průmyslu a obchodu
Dotační program:	TIP
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	26 750 tis. Kč
Výsledek projektu:	J - Článek v odborném periodiku (Jimp, Jsc a Jost) https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F00216305%3A26220%2F14%3APU112271%21RIV15-MPO-26220 G - Technicky realizované výsledky (prototyp, funkční vzorek) https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F25921681%3A%2F14%3A%230000042%21RIV15-MPO-25921681 R - Software https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F25921681%3A%2F14%3A%230000043%21RIV15-MPO-25921681



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Elektrotechnické technologie s vysokým podílem vestavěné inteligence

Příjemce:	Západočeská univerzita v Plzni/ Fakulta elektrotechnická
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	Projekt se primárně zaměřuje na výzkum nových technologií (vozidel a systémů) pro hromadnou přepravu osob, které jsou kompatibilní s všeobecně uznávanými standardy SMART CITY. Výzkum bude navazovat na nové myšlenky a technologie, které jsou výsledkem předchozího základního výzkumu žadatele, ověří jejich proveditelnost, případně k nim ochrání průmyslová práva, a připraví je do takové podoby, aby v navazujících projektech průmyslového výzkumu mohly být dále připraveny ke komercializaci.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2019 až 31. 12. 2022
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotační program:	Operační program výzkum, vývoj, vzdělávání
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	94 940 tis. Kč
Výsledek projektu:	Projekt v realizaci



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Inteligentní polymerní povlaky obsahující nanočástice

Příjemce:	SYNPO, akciová společnost
Další příjemce:	Vysoké učení technické v Brně/ Fakulta chemická
Anotace projektu:	Výzkum systémů na bázi vodných disperzí akrylátových kopolymerů nebo jejich roztoků obsahujících anorganické nanočástice. Pozornost bude zaměřena na přípravu vhodných nanočástic, způsoby jejich modifikace (hydrofobizace), dispergační proces a vliv struktury modifikujících látek na dispergaci. Bude sledován vliv koncentrace a modifikace na vybrané vlastnosti obou typů systémů. Budou vyvinuty systémy vhodné pro aplikace ve stavebnictví nebo pro ochranu dřevěných ploch.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 3. 2006 až 31. 12. 2009
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo průmyslu a obchodu
Dotáčnický program:	TANDEM
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	15 171 tis. Kč
Výsledek projektu:	J - Článek v odborném periodiku (Jimp, Jsc a Jost) https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F46504711%3A%2F08%3A%230000175%21RIV10-MPO-46504711



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Kryptografické zabezpečení pro 100 GbE sítě

Příjemce:	Netcope Technologies, a.s.
Další příjemce:	Vysoké učení technické v Brně/ Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií
Anotace projektu:	Projekt se zabývá zabezpečením vysokorychlostních komunikačních kanálů kritické infrastruktury. Výstupem bude systém kryptografického zabezpečení pro vysokorychlostní síťová zařízení pracující rychlostí 10 až 100 Gb/s. Systém sdružuje silné šifrování datového provozu pomocí síťové karty FPGA a hardwarově chráněné prvky (čipové karty) pro ukládání šifrovacích klíčů a pro implementaci kritických kryptografických algoritmů.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2016 až 31. 12. 2018
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo vnitra
Dotační program:	Bezpečnostní výzkum České republiky 2015-2022
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	14 588 tis. Kč
Výsledek projektu:	14 výsledků https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=VI20162018036



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Realizace proof-of-concept aktivit ČZU na podporu transferu technologií a znalostí do praxe

Příjemce:	Česká zemědělská univerzita v Praze/ Rektorát
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	Cílem projektu je technologické a tržní prověření celkem 9 komercializačních záměrů, které byly určeny pečlivým výběrem z celého širokého portfolia výsledků výzkumu na ČZU, z nichž některé (min 3) se musí přetavit do produktů, které naleznou využití u subjektů zajišťujících veřejné služby na území hl. m. Prahy.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2019 až 30. 6. 2021
Poskytovatel dotace:	Hlavní město Praha
Dotační program:	Operační program Praha - pól růstu ČR
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	37 110 tis. Kč
Výsledek projektu:	Projekt v realizaci



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Inteligentní technické textilie pro zvýšení bezpečnosti kritických infrastruktur

Příjemce:	PROFIcomms s.r.o.
Další příjemce:	Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava/ Fakulta elektrotechniky a informatiky Vysoké učení technické v Brně/ Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava
Anotace projektu:	Hlavním cílem projektu je výzkum a vývoj funkčních průmyslových textilií s optickými senzorickými prvky pro snímání a měření fyzikálních veličin jako je teplota, tlak, mechanické deformace, chemické změny apod. Včasná detekce stavu a případných změn měřených veličin může zamezit nežádoucím situacím, jako jsou např. havárie v chemickém průmyslu, energetice nebo strategicky významných objektech. Systém tak nalézá významné uplatnění v oblasti zabezpečení kritických infrastruktur.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2017 až 30. 6. 2020
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo vnitra
Dotační program:	Bezpečnostní výzkum České republiky 2015-2022
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	24 093 tis. Kč
Výsledek projektu:	J - Článek v odborném periodiku (Jimp, Jsc a Jost) https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F61989100%3A27240%2F17%3A86100594%21RIV18-MV0-27240



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

ESTABLISH - Senzory životního prostředí pro lepší kvalitu života: Smart Health

Příjemce:	DEKPROJEKT s.r.o.
Další příjemce:	Institut mikroelektronických aplikací s.r.o. Univerzita Karlova/ Matematicko-fyzikální fakulta
Anotace projektu:	Cíl projektu ESTABLISH je definován takto: vyřešit způsob přeměny dat ze senzorů prostředí v akceschopnou informaci, která každého uživatele v jeho specifickém prostředí upozorní na to, jaká změna v jeho chování by mohla co nejefektivněji zkvalitnit jeho životní prostředí. Pro splnění tohoto cíle budou v projektu vyvíjeny adaptivní služby, které budou základem nových aplikací v řízení podmínek životního prostředí.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2017 až 31. 12. 2019
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotační program:	INTER-EXCELLENCE
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	17 151 tis. Kč



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Výsledek projektu:

Projekt v realizaci

D - Stat' ve sborníku

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F00216208%3A11320%2F17%3A10369462%21RIV18-MSM-11320>

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F00216208%3A11320%2F18%3A10389005%21RIV19-MSM-11320>

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F00216208%3A11320%2F18%3A10389003%21RIV19-MSM-11320>

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F00216208%3A11320%2F18%3A10385335%21RIV19-MSM-11320>

R - Software

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F00216208%3A11320%2F17%3A10370391%21RIV18-MSM-11320>



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Chytrá fólie pro automatickou identifikaci

Příjemce:	INVOS, spol. s r. o.
Další příjemce:	Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava/ Hornicko-geologická fakulta
Anotace projektu:	Projekt se zabývá VaV zcela nových typů plastových fólií pro užití nejen v potravinářských oborech, umožňující automatickou identifikaci. Výzkumné a experimentální činnosti budou zaměřeny na nalezení vhodného materiálu a technologie pro tisk antény RFID prvku na folii a aplikaci RFID čipu. Obaly z chytré fólie budou schopny uchovávat a poskytovat informace o obsahu. Unikátnost řešení spočívá v integraci RFID prvku do folie již při procesu výroby spotřebitelských plastových obalů.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2012 až 31. 12. 2014
Poskytovatel dotace:	Technologická agentura České republiky
Dotační program:	Program na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje ALFA
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	9 654 tis. Kč
Výsledek projektu:	17 výsledků https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=TA02011078



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Nanoelectronics for Electric Vehicle Intelligent Failsafe PowerTrain (MOTORBRAIN)

Příjemce:	INFINEON TECHNOLOGIES AG (Německo)
Další příjemce:	Institut mikroelektronických aplikací s.r.o. Vysoké učení technické v Brně/ Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií
Anotace projektu:	<p>Projekt MotorBrain je zaměřen na vývoj nových technologií pohonu a konceptů řízení bezpečného a vysoce efektivního pohonného agregátu pro elektrické automobily třetí generace. Předpokládaný výsledný pohon povede k významnému zdokonalení zejména v následujících oblastech:</p> <ul style="list-style-type: none">• Celková energetická účinnost: Příští generace pohonů elektrických automobilů zvýší energetickou účinnost téměř o 20%.• Vývoj nových inteligentních, spolehlivých a bezpečných konceptů elektrického pohonu: Koncept pohonu je zaměřen zejména na nové systémy řízení pohonu a motory s vysokou hustotou krouticího momentu. Dále je řešen i inteligentní koncept integrace pasivních komponent a samotného měniče. Výsledné řešení povede ke zvýšení účinnosti a spolehlivosti pohonu bez zvýšení výrobních nákladů. Důležitým rysem vyvíjeného řešení je i jeho nezávislost na použití permanentních magnetů založených na vzácných zeminách. <p>Základní myšlenkou projektu je využití moderních přístupů k redundanci komponent spolu s pokročilými řídicími mechanismy implementovanými na vícejadrových řídicích jednotkách.</p>
Zahájení a ukončení realizace:	1. 4. 2011 až 31. 3. 2014
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotační program:	Společné technologické iniciativy



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

**Kategorie výzkumu
a vývoje:**

AP - Aplikovaný výzkum

**Celkové uznatelné
náklady:**

23 016 699 eur

Výsledek projektu:

D - Stat' ve sborníku

[https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-
vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F00216305%3A262
20%2F13%3APU105413%21RIV14-MSM-26220](https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-
vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F00216305%3A262
20%2F13%3APU105413%21RIV14-MSM-26220)

[https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-
vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F00216305%3A262
20%2F13%3APU105398%21RIV14-MSM-26220](https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-
vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F00216305%3A262
20%2F13%3APU105398%21RIV14-MSM-26220)

[https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-
vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F00216305%3A262
20%2F15%3APU115788%21RIV16-MSM-26220](https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-
vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F00216305%3A262
20%2F15%3APU115788%21RIV16-MSM-26220)

O - Ostatní výsledky, které nelze zařadit do žádného
z definovaných druhů výsledků

[https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-
vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F00216305%3A262
20%2F13%3APU106084%21RIV14-MSM-26220](https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-
vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F00216305%3A262
20%2F13%3APU106084%21RIV14-MSM-26220)

R - Software

[https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-
vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F00216305%3A262
20%2F14%3APR27793%21RIV15-MSM-26220](https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-
vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F00216305%3A262
20%2F14%3APR27793%21RIV15-MSM-26220)

[https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-
vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F00216305%3A262
20%2F14%3APR27782%21RIV15-MSM-26220](https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-
vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F00216305%3A262
20%2F14%3APR27782%21RIV15-MSM-26220)



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Wearable IoT

Příjemce:	GiTy, a.s.
Další příjemce:	Masarykova univerzita Masarykova univerzita/ Ústav výpočetní techniky Technická univerzita v Liberci Technická univerzita v Liberci/ Fakulta textilní
Anotace projektu:	Cílem projektu je vyvinout novou funkční monitorovací platformu implementovanou do ochranných profesních oděvů navržených z funkčních smart textilních materiálů, které co nejlépe vyhovují požadovaným vlastnostem podle účelu použití. Vzniklá platforma bude sbírat data ze senzorů zapouzdřených ve speciálním profesním oděvu, dále bude zajišťovat audio-vizuální přenos z kamery/kamer instalovaných na osobě. Nedílnou součástí projektu bude výzkum bezdrátových komunikačních technologií pro přenos dat v reálném čase (jako je například audio video streaming) uvnitř budov s důrazem kladeným na prostupnost skrz běžně používané stavební materiály.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 10. 2017 až 31. 12. 2020
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotační program:	INTER-EXCELLENCE
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	16 742 tis. Kč
Výsledek projektu:	G - Technicky realizované výsledky (prototyp, funkční vzorek) https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F00216224%3A14610%2F18%3A00106563%21RIV19-MSM-14610



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Pokročilé technologie pro výrobu tepla a elektřiny

Příjemce:	České vysoké učení technické v Praze/ Fakulta strojní
Další příjemce:	AmpluServis, a.s. CONTEG, spol. s r.o. ENVI-PUR, s.r.o. FANS, a.s. G - Team a.s. Institut pro rozvoj vědy a techniky, o.p.s. IVITAS, a.s. Plzeňská energetika a.s. Plzeňská teplárenská, a.s. První železářská společnost Kladno, s.r.o. Společnost pro výzkum a vzdělávání, s.r.o. Technická univerzita v Liberci/ Fakulta mechatroniky, informatiky a mezioborových studií TEDOM a.s. ÚJV Řež, a. s. Veolia Energie ČR, a.s. Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava/ Výzkumné energetické centrum Výzkumný ústav pro hnědé uhlí a.s./ Podnikatelské a inovační centrum Severní Čechy Západočeská univerzita v Plzni/ Fakulta elektrotechnická
Anotace projektu:	Projekt je zaměřen na uplatnění nejnovějších poznatků v oblasti teplárenství, zejména na rozšíření poznatků o vlastnostech paliv, zvýšení účinnosti zařízení, snížení vlastní spotřeby i optimalizace distribučních sítí. Tím, že v řešitelském týmu jsou zastoupeny výzkumné, projekční i výrobní organizace, je zajištěno uplatnění výsledků výzkumu v praxi. Dojde i k posílení pozice zúčastněných výrobních organizací na trhu. Výchova nové generace odborníků pro oblast teplárenství.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 3. 2012 až 31. 12. 2019
Poskytovatel dotace:	Technologická agentura České republiky
Dotační program:	Centra kompetence



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

**Kategorie výzkumu
a vývoje:**

AP - Aplikovaný výzkum

**Celkové uznatelné
náklady:**

241 474 tis. Kč

Výsledek projektu:

Projekt v realizaci

215 výsledků

[https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-
vyhledavani&ss=detail&n=0&h=TE01020036](https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=TE01020036)



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Smart Camera - Dohledové centrum nové generace

Příjemce:	CertiCon a.s.
Další příjemce:	České vysoké učení technické v Praze/ Český institut informatiky, robotiky a kybernetiky
Anotace projektu:	Vytvoření metod a jejich modulární SW implementace pro pokročilou analýzu videa se zaměřením na sledování pohybu objektů (např. osob, vozidel) v exteriérech i interiérech tak, aby bylo možné: - využít nastavení více kamer v mobilních podmínkách - využít možnost vzájemné komunikace kamer pro zpřesnění objektů a jejich chování - porovnat chování identifikovaného objektu se zadanými vzory chování, detekovat nestandardní chování a odhalit tak například kriminalitu, bezpečnostní riziko apod. Výsledkem bude otestovaný a dokumentovaný SW připravený pro nasazení v akci.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2017 až 31. 12. 2019
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo vnitra
Dotační program:	Bezpečnostní výzkum České republiky 2015-2022
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	11 972 tis. Kč
Výsledek projektu:	Projekt v realizaci



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Microscale Chemically Reactive Electronic Agents (MICREAGENTS)

- Příjemce:** RUHR-UNIVERSITAET BOCHUM (Německo)
- Další příjemce:** Vysoká škola chemicko-technologická v Praze/ Fakulta chemicko-inženýrská
- Anotace projektu:** Cílem projektu je vytvořit programovatelnou elektronickou chemii v mikroskopickém měřítku, která vytvoří most mezi elektronickým a chemickým výpočtem. Mikroskopická reaktivní elektronická čidla budou obsahovat obvodové prvky na autonomních párově samoskládacích mikročipech (target = <100 M) ve vodném roztoku s reverzibilními nanorozměrnými povlaky, které nazýváme labely, k přímému reverzibilnímu spojení mezi nimi za vzniku dvojitých labelů, nazývaných gemlabs, a kontrolovat vstup a chemické reakce v uzavřených přechodných reakčních kompartmentech. Labletové zařízení integruje tranzistory, superkondenzátory, snímače energie, senzory a akční členy, které zahrnují elektronicky konstruované nanofilmy, a bude v podstatě geneticky kódováno, převádí elektronické signály do konstruktivního chemického zpracování a zaznamenává výsledky tohoto zpracování. To poskytne netradiční formu výpočtu, které mikroskopicky spojuje zpracování reakce s výpočtem v autonomních mobilních inteligentních reaktorech. Jedná se o další významný krok k integraci výpočtu a reaktivního chemického zpracování do elektronicky programovatelných systémů: odpovídá radikální integraci autonomních chemických experimentů a představuje novou formu výpočtu propojenou s konstrukcí. Samoskládatelné inteligentní mikroreaktory mohou být naprogramovány pro molekulární zesílení a další cesty chemického zpracování, které začínají složitými směsmi, koncentrují a čistí chemikálie, provádějí reakce v naprogramovaných kaskádách, dokončují snímání a transportují a uvolňují produkty do definovaných míst. Projekt definuje nepřetržitou dosažitelnou cestu k tomuto ambicióznímu



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

cíli, využívající novou párovou místní komunikační strategii k překonání omezení současné inteligentní komunikace prachu a autonomní sítě senzorů. 8 skupin z 8 zemí vč. NZ jsou průkopníky v multidisciplinárních oblastech potřebných k dosažení cílů projektu se společným základem v oblasti IT.

1. 1. 2013 až 31. 8. 2015

Zahájení a ukončení realizace:

Poskytovatel dotace:

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy

Dotační program:

Podpora projektů sedmého rámcového programu Evropského společenství pro výzkum, technologický rozvoj a demonstrace (2007 až 2013) podle zákona č. 171/2007 Sb.

Kategorie výzkumu a vývoje:

AP - Aplikovaný výzkum

Celkové uznatelné náklady:

3 400 000 EUR

Výsledek projektu:

Neuvedeno



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Datový monitoring pro zvýšení spolehlivosti procesů chytrých továren

Příjemce:	GreyCortex s.r.o.
Další příjemce:	Vysoké učení technické v Brně/ Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií
Anotace projektu:	<p>Cílem projektu je výzkum a vývoj komplexního systému monitorovacích a analytických metod sloužících ke zvýšení bezpečnosti, spolehlivosti a efektivity automatizovaných výrobních procesů. Jedná se o inovativní technologii Process Information and Event Management založenou na získávání, zpracovávání a analýze procesních dat. Konkrétně je projekt zasazen do oblasti bezpečných a spolehlivých inteligentních výrobních systémů v rámci fenoménů jako inteligentní továrna (Smart Factory), průmyslový internet věcí (IIoT, Industrial Internet of Things) a průmysl 4.0 (Industry 4.0), využívajících pokročilé procesní, komunikační a senzorické technologie. Pro dosažení hlavního cíle jsou uvažovány dvě hlavní výzkumné osy projektu. V první řadě se jedná o výzkum a vývoj samostatného softwarového modulu pro systém MENDEL (hlavní produkt firmy GreyCortex), který značným způsobem rozšiřuje portfolio nabízených služeb o zcela novou oblast průmyslového procesního monitoringu. Dále je v rámci projektu uvažován výzkum a vývoj komplexního multi-technologického kyber-fyzikálního systému inteligentní továrny - Industrial TestBed (funkční vzorek), kombinované prostředí s fyzickými i virtuálními prvky. Toto prostředí bude sloužit jako bezpečné testovací prostředí poskytující dostatečnou variabilitu, množství dat a možnosti simulace různorodých incidentů i událostí.</p>
Zahájení a ukončení realizace:	1. 8. 2019 až 31. 12. 2021
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo průmyslu a obchodu
Dotační program:	TRIO
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

**Celkové uznatelné
náklady:** 23 298 tis. Kč

Výsledek projektu: Projekt v realizaci



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

SMARTCarPark - Monitorování, analýza a re-identifikace dopravy pro pokročilé parkování vozidel

Příjemce:	FT Technologies a.s.
Další příjemce:	Vysoké učení technické v Brně/ Fakulta informačních technologií
Anotace projektu:	Cílem projektu je vyvinout novou funkčnost systému pro dohled na parkování ve městech s využitím dohledových kamerových systémů. Dohled na parkování bude realizován pomocí monitorování a analýzy pohybu vozidel v monitorované oblasti. Hlavní důraz je kladen na neinvazivnost navrhovaného řešení a maximalizaci anonymního monitorování pohybu vozidel pouze s využitím vizuálních znaků bez jednoznačné identifikace vozidla, tedy s ochranou osobních údajů. Vytvořením navrhovaného řešení bude umožněno zefektivnění dopravy a parkování ve městech.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2018 až 31. 12. 2020
Poskytovatel dotace:	Technologická agentura České republiky
Dotační program:	Program na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje EPSILON
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	18 171 tis. Kč



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Výsledek projektu:

D - Stat' ve sborníku

[https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-
vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F00216305%3A2623
0%2F18%3APU130797%21RIV19-TA0-26230](https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-
vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F00216305%3A2623
0%2F18%3APU130797%21RIV19-TA0-26230)

[https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-
vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F00216305%3A2623
0%2F18%3APU130721%21RIV19-TA0-26230](https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-
vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F00216305%3A2623
0%2F18%3APU130721%21RIV19-TA0-26230)

R - Software

[https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-
vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F00216305%3A2623
0%2F18%3APR32039%21RIV19-TA0-26230](https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-
vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F00216305%3A2623
0%2F18%3APR32039%21RIV19-TA0-26230)



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Prediktivní řízení bateriového úložiště s fotovoltaickým zdrojem založené na cloudové službě

Příjemce:	České vysoké učení technické v Praze/ Univerzitní centrum energeticky efektivních budov
Další příjemce:	AERS s.r.o.
Anotace projektu:	Cílem projektu je významné zdokonalení služby předpovědi osvitů určené pro fotovoltaické zdroje pomocí inovativních přístupů (učicích algoritmů) a aplikaci této služby při efektivním řízení lokálních energetických systémů. Lokální systém využívající sluneční energii a bateriové úložiště bude využívat inovativní metody - prediktivní řízení na základě historie spotřeby a nastavení uživatelů a provázání s cloudovou službou predikce osvitů. Téma projektu cílí na přechod k chytré energetice s vysokým podílem obnovitelných zdrojů, které jsou přednostně lokálně užívány.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 10. 2017 až 30. 9. 2019
Poskytovatel dotace:	Technologická agentura České republiky
Dotační program:	Program na podporu aplikovaného výzkumu ZÉTA
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	2 745 tis. Kč



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Výsledek projektu:

R - Software

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F68407700%3A21720%2F18%3A00327036%21RIV19-TA0-21720>

G - Technicky realizované výsledky (prototyp, funkční vzorek)

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F68407700%3A21720%2F18%3A00326745%21RIV19-TA0-21720>

O - Ostatní výsledky, které nelze zařadit do žádného z definovaných druhů výsledků

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F68407700%3A21720%2F17%3A00330805%21RIV19-TA0-21720>



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Nová generace sond pro měření radonu

- Příjemce:** TESLA Hloubětín a.s.
- Další příjemce:** Státní ústav radiační ochrany, v.v.i.
- Anotace projektu:** Cílem projektu je zásadní inovaci systému měření radonu/thoronu v budovách vč. gama záření i CO, CO₂ senzorů a navazující mikroelektroniky a přenosových systémů pro kontinuální měření a regulaci radonu/thoronu, i dalších parametrů mikroklimatu v inteligentních domech („smart home“) a na pracovištích. Konkrétně se jedná o vyšší účinnost a rychlost detekce - optimalizaci sběru nanočásticové frakce radionuklidů Po218, Pb214, Bi214 na elektronické prvky senzoru a dále o řešení radiační odolnosti senzoru, nový umělecký design finálních čidel pro moderní domy a jejich zapojení do koncepce internetu věcí, dálkové sledování /regulace obsahu noxy v ovzduší bytů ovládním z internetu, mobilních aplikací, optimalizace výměny vzduchu vs. energetických ztrát. Jedná se o GPT primárně pro oblasti stavebnictví tj. inteligentních budov vč. ozdravných opatření v existujících stavbách, zasahuje však i do sensoriky pro životní prostředí (on-line dálkové monitorování radonu v ovzduší z reziduí z uranové i důlní činnosti), do meteorologie (monitoring kontaminovaných vzdušných mas) i do seismologie (on-line sledování výronů radonu z zemské kůře a korelace se seismicitou). V oblasti radonových senzorů a přístrojů pro monitorování budov, pracovišť i v prostředí patří Česká republika k tradičním světovým výrobcům. V současné době čelí konkurenci z asijských zemí (Korea, Čína), USA, Německa, Norsko. Nový průmysl a internet věcí otevírá možnost dynamického rozvoje této oblasti s okamžitou aplikací ve stavebnictví a to ve velkém rozsahu. Požadavky na tato měření byly nově formulovány Atomovým zákonem s implementací od února 2018, a pro pracoviště jsou zákonem vyžadovány.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2018 až 31. 12. 2020
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo průmyslu a obchodu
Dotační program:	TRIO
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	11 970 tis. Kč
Výsledek projektu:	Projekt v realizaci



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Agile RF Transceivers and Front-Ends for Future Smart Multi-Standard Communications Applications (ARTEMOS)

Příjemce:	AALTO KORKEAKOULUSAATIO SR
Další příjemce:	TESLA, a.s. Vysoké učení technické v Brně
Anotace projektu:	Cílem tohoto projektu je vývoj architektury a technologií pro implementaci agilních kapacit radiofrekvenčního (RF) transceiveru v budoucích produktech radiokomunikace. Tyto nové architektury a technologie budou schopny řídit multi-standard (multi-band, multi-datový tok a multi-waveform) provoz s vysokou modularitou, nízkou spotřebou energie, vysokou spolehlivostí, vysokou integrací, nízkými náklady, nízkými PCB plocha a nízký kus materiálu (kusovník).
Zahájení a ukončení realizace:	1. 4. 2011 až 31. 3. 2014
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotační program:	Společné technologické iniciativy
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	6 836 061 eur
Výsledek projektu:	G - Technicky realizované výsledky (prototyp, funkční vzorek) https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F00009709%3A%2F14%3A%230000012%21RIV14-MSM-00009709 https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F00009709%3A%2F14%3A%230000011%21RIV14-MSM-00009709 https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F00009709%3A%2F14%3A%230000010%21RIV14-MSM-00009709



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Aggregate Farming in the Cloud (AFarCloud)

Příjemce:	UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID (Španělsko)
Další příjemce:	Lesprojekt-slужby s.r.o. Institut mikroelektronických aplikací s.r.o. Západočeská univerzita v Plzni Výzkumný ústav živočišné výroby v.v.i. Uhřetěves Univerzita Karlova
Anotace projektu:	Zjednodušit a shrnout řešení pro charakterizaci zemědělského prostředí. Usnadnit vytváření plánů mise zahrnujících prvky pracující autonomním způsobem. Efektivnější využití dostupných zemědělských vozidel pomocí přístupu "snímání na cestách". Zlepšení tradičních obchodních modelů a vývoj nových, implementace konceptu a souvisejících obchodních modelů, které se točí kolem myšlenky "Farmy jako služby". Podporovat vznik společností zabývajících se integrací pro usnadnění pronikání a servírování technologií. Demonstrace účinných a proveditelných řešení v reálných aplikačních scénářích.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 9. 2018 až 31. 8. 2021
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotační program:	Společná technologická iniciativa ECSEL
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	8 658 352,70 EUR
Výsledek projektu:	Projekt v realizaci



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Nový systém řízení výrobního procesu viskóзовého vlákna - SMART FACTORY

Příjemce:	Glanzstoff - Bohemia s.r.o.
Další příjemce:	VÚTS, a.s.
Anotace projektu:	Základním cílem projektu je ovlivnění a optimalizace chemických procesů výroby podle výsledků kvalitativní analýzy konečného výrobku, kterým je viskóзовé multifilamentové technické vlákno. Součástí projektu je vývoj, konstrukce a odladění prototypového zkušebního zařízení ke kontinuálnímu měření zejména mechanických vlastností viskóзовého vlákna. Viskóзовé vlákno vzniká během tzv. spřádacího procesu, při kterém dochází k chemickým reakcím mezi jednotlivými pracovními medii za určitých technologických podmínek. Výsledkem takového chemického procesu je tzv. viskóзовé vlákno, jinak také nazývané umělé hedvábí.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 5. 2017 až 30. 6. 2020
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo průmyslu a obchodu
Dotační program:	TRIO
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	12 631 tis. Kč
Výsledek projektu:	G - Technicky realizované výsledky (prototyp, funkční vzorek) https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F46709002%3A%2F18%3AN0000133%21RIV19-MSM-46709002 https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F46709002%3A%2F18%3AN0000134%21RIV19-MSM-46709002



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Vývoj a realizace prototypu chytrého sedacího nábytku pro novou stálou expozici designu Uměleckoprůmyslového muzea v Praze

Příjemce:	Uměleckoprůmyslové museum v Praze
Další příjemce:	mmcité + a.s.
Anotace projektu:	Hlavním cílem projektu je vývoj a realizace prototypu "chytrého" sedacího nábytku pro novou stálou expozici designu Uměleckoprůmyslového muzea v Praze, která bude otevřena v roce 2020. Podobný typ nábytku dosud nebyl v muzejních institucích vyvinut. Prototyp bude testován návštěvníky muzea pomocí GPTs a vyhodnocen. Práce na prototypu tohoto nábytku bude dále zveřejněna formou edukativní výstavy, audiovizuálního média a publikace, které budou součástí PR projektu a budou se podílet na šíření informací o projektu v síti profesionálních institucí.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 5. 2018 až 31. 5. 2021
Poskytovatel dotace:	Technologická agentura České republiky
Dotační program:	Program na podporu aplikovaného společenskovedního a humanitního výzkumu, experimentálního vývoje a inovací ÉTA
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	5 805 tis. Kč
Výsledek projektu:	Projekt v realizaci



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Horizon scanning pro odpovědný výzkum a inovace

Příjemce:	Technologické centrum Akademie věd České republiky
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	<p>Cílem projektu je vytvořit a aplikovat funkční systém pro horizon scanning zaměřený na sledování a vyhodnocování technologických a společenských trendů a jejich potenciálních dopadů. Dílčí cíle projektu jsou:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Vytvořit systém pro sběr a zpracování strukturovaných a nestruturovaných dat a jejich třídění a analýzu pomocí vhodných softwarových nástrojů.2. Vytvořit IT platformu pro metodicky vedenou expertní diskusi o identifikovaných technologických trendech, jejich potenciálních dopadech na společnost a jednotlivé segmenty hospodářství ČR (např. domény specializace) a na připravenost tyto technologické trendy zachytit a absorbovat.3. Ověřit funkcionality vytvořeného systému v procesu podnikatelského objevování při řízení Národní výzkumné a inovační strategie inteligentní specializace.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2019 až 30. 6. 2021
Poskytovatel dotace:	Technologická agentura České republiky
Dotační program:	Program na podporu aplikovaného společenskovedního a humanitního výzkumu, experimentálního vývoje a inovací ÉTA
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	4 400 tis. Kč
Výsledek projektu:	Projekt v realizaci



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Energeticky efektivní krytování pro pokročilé výrobní stroje

Příjemce:	HESTEGO a.s.
Další příjemce:	České vysoké učení technické v Praze/ Fakulta strojní Ústav makromolekulární chemie AV ČR, v. v. i.
Anotace projektu:	Cílem projektu je vývoj pokročilého krytování pohybových os energeticky efektivních výrobních strojů. To pomůže k zajištění udržitelné výroby s minimalizací negativních dopadů na životní prostředí. Cíle bude dosaženo prostřednictvím výzkumu a aplikací nových materiálů a konstrukčních řešení krytů a dále implementací přídavných mechatronických funkcí krytů (tzv. smart zařízení). Kritériem pro posouzení nových řešení bude měřitelné snižování energetické náročnosti a negativních vlivů krytu na pohon. Pro posouzení variant budou vyvinuty a využity pokročilé experimentální metody a simulační modely.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2018 až 31. 12. 2021
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo průmyslu a obchodu
Dotační program:	TRIO
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	17 355 tis. Kč
Výsledek projektu:	Projekt v realizaci



INTELEKTUÁLNÍ TEXTILIE NA BÁZI GRAFENU

Příjemce:	GrapheneUP SE
Další příjemce:	České vysoké učení technické v Praze/ Fakulta strojní
Anotace projektu:	<p>Hlavním cílem projektu je získání nových znalostí potřebných pro vývoj nových konkurenceschopných produktů v oblasti výroby inteligentních textilií na bázi grafenu prostřednictvím realizace aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje. Způsob řešení projektu:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Vývoj a výroba specifického grafenu se správnými funkcemi k použití pro různé textilie2. Vývoj efektivního a škálovatelného pilotního výrobního zařízení pro výrobu a testování inteligentních textilií na bázi grafenu,3. Příprava prvních vzorků skutečných aplikací v reálných rozměrech. Hlavním cílem společnosti uchazeče-koordinátora není výroba jednoho finálního grafenového výrobku, nýbrž výroba správné grafenové disperze funkční pro konkrétní aplikaci ve výrobě inteligentních textilií.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2019 až 31. 12. 2021
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo průmyslu a obchodu
Dotační program:	TRIO
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	16 516 tis. Kč
Výsledek projektu:	Projekt v realizaci



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Inovativní platforma pro stanovení bioaktivních látek

Příjemce:	ESSENCE LINE, s.r.o.
Další příjemce:	C2P s.r.o. Univerzita Hradec Králové/ Přírodovědecká fakulta
Anotace projektu:	<p>Hlavním cílem projektu je získat inovativní kvalitativní sensor pro neinvazivní analýzu lipidového profilu, na designu moderních analytických a bioanalytických metod, které mohou významně posunout aplikovatelnou oblast pro rychlé stanovení klinicky významných analytů. Design technologie neinvazivních sensorů bude využívat následujících systémů dle povahy matrice:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Mikrofluidních systémů, případně technologie Lab On Chip2. DNA čipové technologie3. Molekulárních sensorů <p>Jedná se o vývoj a aplikaci zcela unikátních a inovativních neinvazivních technologií, pro rychlé, levné a uživatelsky přívětivé stanovení. Inovace: inovativní využití neinvazivních matic za využití moderních technologií a poznatků VaV pro chytré („smart“) stanovení oproti dosavadním konceptům</p>
Zahájení a ukončení realizace:	1. 7. 2019 až 31. 12. 2022
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo průmyslu a obchodu
Dotační program:	TRIO
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	27 380 tis. Kč
Výsledek projektu:	Projekt v realizaci



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

System pro podporu městské mobility a provozu inteligentních sídel se zohledněním specifických potřeb osob

Příjemce:	České vysoké učení technické v Praze/ Univerzitní centrum energeticky efektivních budov
Další příjemce:	CEDA Maps a.s.
Anotace projektu:	Cílem je pomocí participativního designu vytvořit software pro testování modelu multimodálního plánovače, s funkcemi dle potřeb budoucích uživatelů. SW bude připraven pro všechny typy uživatelů včetně hendikepovaných, s ohledem na jejich specifické potřeby a bude zohledňovat všechny možné módy dopravy i jejich kombinace. Zároveň bude zahrnovat co nejširší množství bodů zájmu. Plánovač bude otevřenou platformou, kterou budou moci využít další vývojáři. Platformu bude zároveň po začlenění do příslušných systémů využívat městská a státní správa. Obdobné řešení na trhu zatím neexistuje.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2018 až 31. 12. 2019
Poskytovatel dotace:	Technologická agentura České republiky
Dotační program:	Program na podporu aplikovaného výzkumu ZÉTA
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	3 693 tis. Kč



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Výsledek projektu:

O - Ostatní výsledky, které nelze zařadit do žádného z definovaných druhů výsledků

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F68407700%3A21720%2F18%3A00330809%21RIV19-TA0-21720>

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F68407700%3A21720%2F18%3A00330808%21RIV19-TA0-21720>

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F26429632%3A%2F18%3AN0000001%21RIV19-TA0-26429632>



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Udržitelné a dostupné bydlení ve strategických plánech sídel

Příjemce:	České vysoké učení technické v Praze/ Masarykův ústav vyšších studií
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	Metodicky ukotvit problematiku bydlení jako jednoho z pilířů strategických plánů sídel i konceptů Smart Cities vedle stávajících, především technologických. Sumarizovat a popsat klíčové determinanty udržitelného a dostupného bydlení ve 21. století. Popsat relace mezi dostupným bydlením a konkurenceschopností sídel a regionů, jejich ekonomickou a sociální udržitelností a kvalitou života v nich. Definovat administrativní a technologické bariéry dostupnosti bydlení." Porovnat dostupnost bydlení v historickém, ekonomickém, technologickém a environmentálním kontextu. Navrhnout metodický rámec implementace opatření do strategických plánů měst. Vyhodnotit potenciál nových ekonomických nástrojů pro podporu bydlení. Promítnout do doporučení finančních a administrativních nástrojů.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 2. 2018 až 31. 10. 2019
Poskytovatel dotace:	Technologická agentura České republiky
Dotační program:	Program na podporu aplikovaného společenskovedního a humanitního výzkumu, experimentálního vývoje a inovací ÉTA
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	2 709 tis. Kč



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Výsledek projektu:

W - Uspořádání (zorganizování) workshopu

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F68407700%3A21630%2F18%3A00330626%21RIV19-TA0-21630>

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F68407700%3A21450%2F18%3A00330626%21RIV19-TA0-21450>

M - Uspořádání (zorganizování) konference

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F68407700%3A21450%2F18%3A00330447%21RIV19-TA0-21450>



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Zacílení investiční podpory v ČR s ohledem na předpokládané dopady technologických změn

Příjemce:	Vysoká škola ekonomická v Praze/ Fakulta mezinárodních vztahů
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	Cílem projektu je nastavení veřejné podpory (investičních pobídek) prioritních odvětví v ČR s ohledem na předpokládané dopady technologických změn (4. průmyslová revoluce). Prioritní odvětví budou ověřována a aktualizována prostřednictvím primárního interdisciplinárního výzkumu, mapujícího očekávané technologické změny (automatizace, robotizace), jejich zohlednění ve strategii firem a dopady na trh práce. Na základě toho budou formulována doporučení pro podporu investic do perspektivních odvětví ve smyslu tzv. smart specializace (RIS3). Aktualizovaná investiční strategie přispěje ke zvýšení konkurenceschopnosti a inovativnosti českého průmyslu s využitím dostupného lidského kapitálu.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2019 až 31. 12. 2020
Poskytovatel dotace:	Technologická agentura České republiky
Dotační program:	Program na podporu aplikovaného společenskovedního a humanitního výzkumu, experimentálního vývoje a inovací ÉTA
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	4 046 tis. Kč
Výsledek projektu:	Projekt v realizaci



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Prvky pro zavedení Smart Grids v distribučních sítích

Příjemce:	EGC - EnerGoConsult ČB s.r.o.
Další příjemce:	Vysoké učení technické v Brně/ Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií
Anotace projektu:	<p>Cílem řešení projektu je vývoj prvků a software pro řízení výroby a spotřeby, spolehlivostní analýzy a vyčleňování větších celků DS do ostrovních provozů. Problematika řízení výroby bude řešena jako autonomní proces respektující regulační členy v sítích VN a NN. Součástí této části projektu bude i regulace vybraných parametrů zdrojů rozptýlené výroby, zejména pak jalového výkonu, jehož ovlivňování vhodným směrem může vést k optimalizaci procesu regulace napětí v sítích s vyšší penetrací zdrojů rozptýlené výroby. Řízení elektrické spotřeby zapadá do konceptu vyrovnávání výroby jednotlivých zdrojů rozptýlené výroby v daném regionu s její spotřebou a bude využívat odložení spotřeby na straně odběratelů jak v odběratelské třídě „B“ (velkoodběr se samostatným přívodem ze sítě vn), tak i v maloodběru podnikatelské sféry – odběratelská třída „C“. Součástí řešení bude i návrh a zpracování algoritmů pro predikci spotřeby (systém „učící se“ z dat minulých a vyhodnocování potřeb budoucích). Problematika spolehlivosti bude řešena v rámci projektu speciálním softwarovým modulem implementovaným do prostředí stávajícího výpočetního produktu E-Vlivy, který využívají všichni PDS ČR k návrhu DS a posuzování připojitelnosti zařízení a zdrojů do DS. Součástí těchto analýz bude také zpracování nového grafického rozhraní. Dalším ze zpracovávaných témat je problematika statické a dynamické stability napájecích oblastí distribučních soustav, v rámci kterého bude v průběhu projektu připraven sw paket pro vyhodnocení rizik úspěšného přechodu do ostrovního provozu při odchylkách frekvence a napětí nepřijatelných v propojené ES. Tato část projektu navazuje na v současné době zpracovávaný projekt TA03020523 – Dynamický model</p>



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

	distribuční soustavy.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 7. 2014 až 31. 8. 2017
Poskytovatel dotace:	Technologická agentura České republiky
Dotační program:	Program na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje ALFA
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	16 692 tis. Kč
Výsledek projektu:	25 výsledků https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=TA04021490



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Inteligentní Regiony - Informační modelování budov a sídel, technologie a infrastruktura pro udržitelný rozvoj

Příjemce:

ENKI, o.p.s.

Další příjemce:

AQUA PROCON s.r.o.

Architektonická kancelář Burian-Křivinka s.r.o.

A-SPEKTRUM s.r.o.

České vysoké učení technické v Praze/ Fakulta stavební

H.L.C. spol. s r.o.

KNAUF Praha, spol. s r. o.

MemBrain s.r.o.

ORTEP, s.r.o.

Pelčák a partner architekti, s.r.o.

PKS holding a.s.

PKS okna a.s.

PREFA KOMPOZITY,a.s.

RD Rýmařov s. r. o.

Saint-Gobain Construction Products CZ a.s.

SANTIS a.s.

SEWACO s.r.o.

SIGMA Výzkumný a vývojový ústav, s.r.o.

SMP CZ, a.s.

SOLARENVI a.s.

Strojírenský zkušební ústav, s.p.

Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p.

Úsporné bydlení s.r.o.

VÍTKOVICE MECHANIKA a. s.

VÍTKOVICE POWER ENGINEERING a.s.

VÍTKOVICE ÚAM a.s.

Vysoké učení technické v Brně/ Fakulta stavební

Anotace projektu:

1. Hlavním cílem projektu je založit a provozovat centrum kompetenční pro řešení Smart Regions, které bude schopno efektivně vytvářet informační systém pro strategické rozhodování, definovat energetický potenciál regionu, rozvíjet inovační proces v oblasti technologií v regionu, vyvíjet konstrukce a technologie pro budovy s téměř nulovou spotřebou energie, optimalizovat distribuci tepla a chladu v regionu,



aplikovat dosažené výsledky v praxi a prezentovat výsledky řešení projektu. 2. Dle SVA vyvinout a implementovat v rámci centra nové metodiky pro strategické řízení založené na informačním modelu regionů a datových knihovnách, hodnocení energetické náročnosti budov, hodnocení kvality realizace staveb a definice inženýrských standardů v oboru.

3. Dle SVA vyvinout pro inovativní využití zdrojů energie, inženýrské SW nástroje, včetně matematických modelů, prototypy a pilotní zařízení pro validační a vědecké účely a integrované technologie.

4. Efektivním transferem komerčně aplikovat výsledky v průmyslové praxi s cílem nabízet komplexní technická řešení. Výstupy a výsledky budou využívány pro ochranu životního prostředí, minimalizaci energetické spotřeby a využití energie z obnovitelných zdrojů. Aplikační rozšíření výsledků v tuzemsku i zahraničí povede ke zlepšení konkurenceschopnosti českých firem.

5. Zapojit studenty a mladé vědce do výzkumu centra a tím přispět ke zkvalitnění vzdělávání a výchovy mladých odborníků s ohledem na zdokonalení jejich praktických dovedností v oblastech inovace, inženýringu a ekonomiky oboru.

6. Přispívat k popularizaci a rozvoji oboru prezentační, vzdělávací a publikační činností s cílem propagace společných projektů, výstupů a výsledků prostřednictvím zapojení českých a zahraničních platforem oboru.

1. 1. 2014 až 31. 12. 2019

Zahájení a ukončení realizace:

Poskytovatel dotace:

Technologická agentura České republiky

Dotační program:

Centra kompetence

Kategorie výzkumu a vývoje:

AP - Aplikovaný výzkum

Celkové uznatelné náklady:

260 277 tis. Kč



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Výsledek projektu:

224 výsledků

[https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-
vyhledavani&ss=detail&n=0&h=TE02000077](https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=TE02000077)



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Vývoj zařízení pro stereoskopické snímání obrazu ve ztížených fyzikálních podmínkách

Příjemce:	NANOGIES s.r.o.
Další příjemce:	Ústav fyziky plazmatu AV ČR, v. v. i.
Anotace projektu:	<p>Cílem projektu je vývoj zařízení pro stereoskopické snímání obrazu ve ztížených fyzikálních podmínkách pro profesionální použití. Zvláštní důraz bude směřován na vývoj a povlakování části objektivů pro zachování zvláštních fyzikálních vlastností. Např. nanosením nanokrystalů na čočku objektivu vznikne hydrofilní/hydrofobní povrch, na kterém se netvoří kapky a který má schopnost rozkládat organické sloučeniny, čímž se zpomalí proces usazování nánosů na povrchu. Tento speciální nátěr, resp. jím ošetřené povrchy budou maximálně eliminovat světelné odrazy, neboť jednou z jeho funkcí je dokonalé pohlcování zbytkového elektromagnetického záření v oblasti UV-VIS (ultrafialové a viditelné světlo).</p>
Zahájení a ukončení realizace:	1. 8. 2019 až 31. 12. 2022
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo průmyslu a obchodu
Dotační program:	TRIO
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	17 689 tis. Kč
Výsledek projektu:	Projekt v realizaci



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Vícefunkční tiskové barvy pro ochranu proti falzifikaci

Příjemce:	Univerzita Pardubice/ Fakulta chemicko-technologická
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	Cílem projektu je příprava a studium speciálních vícefunkčních tiskových barev pro tisk bezpečnostních prvků, které by kombinovaly jednotlivé funkční pigmenty (tj. fotochromní, fluorescenční, termochromní). Studována bude interakce pigmentu s pojivovými systémy používanými v tiskových barvách pro běžné tiskové technologie a to jak přímo v tiskové barvě tak na zkušebních tiscích. Kromě ochranného efektu barvy bude hodnocena také jejich dlouhodobá stabilita a světlostálost. Vhodnost barev k tisku bude hodnocena pomocí tokových vlastností. Vlastností pigmentů budou hodnoceny s využitím optické a elektronové mikroskopie, IR a FTIR spektroskopie. Zkušební tisky budou analyzovány z hlediska kvality tisku pomocí analýzy obrazu, světlostálosti, odolnosti vůči oděru.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2009 až 31. 12. 2010
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotační program:	KONTAKT
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	160 tis. Kč



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Výsledek projektu:

J - Článek v odborném periodiku (Jimp, Jsc a Jost)

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F00216275%3A25310%2F11%3A39892285%21RIV12-MSM-25310>

D - Stat' ve sborníku

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F00216275%3A25310%2F10%3A39881423%21RIV11-MSM-25310>

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F00216275%3A25310%2F10%3A39881421%21RIV11-MSM-25310>



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Inteligentní textil se senzorovými a komunikačními vlastnostmi II

Příjemce:	BVK Hradec Králové s.r.o.
Další příjemce:	TESLA BLATNÁ, a.s. Západočeská univerzita v Plzni/ Fakulta elektrotechnická
Anotace projektu:	Ověření technologických postupů, charakterizace stavu, dosaženého v ultra jemném sítotisku, uzavření řešení klasických depozičních procesů pro vytváření senzorových vrstev, dokončení řešení nových materiálů pro senzorové vrstvy. Uzavření procesů integrace stavebních funkčních prvků. Modelování, zkoušky a měření stavebních funkčních bloků, dlouhodobé zkoušky. Určení jakosti funkčních bloků. Zhotovení prototypů funkčních bloků na korundových substrátech. Určení optimalizovaného technologického postupu výroby. Integrace chytrého mikrosystému do vybraných textilních výrobků (zásahový oblek hasiče a ochranný oděv do těžkých provozů). Vypracování zprávy o řešení projektu, technologických, měřicích a zkušebních předpisů.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 3. 2013 až 30. 4. 2014
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotační program:	EUREKA CZ
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	3 253 tis. Kč
Výsledek projektu:	7 výsledků https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=LF13018



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Komplexní databázový systém pro expertní prognostiku spolehlivosti točivých strojů

Příjemce:	ORGREZ, a.s.
Další příjemce:	Západočeská univerzita v Plzni/ Fakulta elektrotechnická
Anotace projektu:	<p>Sledování vývoje vlastností strategicky důležitých energetických celků je základním problémem, který musí současná společnost řešit, neboť jejich eventuální výpadek by pro ní mohl mít fatální následky. Cílem předloženého projektu je tedy sledování vývoje a analyzování diagnostických údajů jako zdroje podkladů pro zvýšení efektivity provozu a navýšení spolehlivosti a bezpečnosti uvedených energetických celků. Spolu s tím jde ruku v ruce i zlepšení informací pro včasnou výstrahu vedoucí k odhalení zárodků závad a tím udržení dobré provozuschopnosti sledovaných zařízení. Dosažené výsledky se jasně projeví a budou mít kladný dopad na ekonomiku provozu zařízení, což bude nesporným přínosem pro celonárodní hospodářství a projeví se i kladným dopadem na životní prostředí společnosti.</p>
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2017 až 31. 12. 2020
Poskytovatel dotace:	Technologická agentura České republiky
Dotační program:	Program na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje EPSILON
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	15 946 tis. Kč
Výsledek projektu:	Projekt v realizaci



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Aplikace nízkonákladových senzorů pro měření kvality ovzduší v souvislosti s dopravními opatřeními

Příjemce:	Centrum dopravního výzkumu, v.v.i.
Další příjemce:	ENVltech Bohemia s.r.o.
Anotace projektu:	<p>Cílem projektu je výzkum a vývoj systému na bázi nízkonákladových senzorů, který bude možné využít k monitoringu kvality ovzduší s odpovídající kvalitou produkovaných dat, reprodukovatelností měření a robustností celého systému, jako základního stavebního kamene v systémech ITS s návazným přijímáním dopravních opatření ke zlepšení kvality ovzduší. V této oblasti bude výsledkem projektu funkční vzorek systému pro měření kvality ovzduší. Cílem projektu je rovněž zpracování metodiky pro měření kvality ovzduší přístrojem na principu nízkonákladových senzorů za účelem definování jeho vhodného použití, a to jak v souvislosti s umístěním na příslušných lokalitách, tak praktického provozu systému. Součástí bude rovněž postup pro zpracování dat poskytovaných systémem.</p>
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2018 až 31. 12. 2020
Poskytovatel dotace:	Technologická agentura České republiky
Dotační program:	Program na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje EPSILON
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	11 573 tis. Kč
Výsledek projektu:	Projekt v realizaci



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Výzkum a vývoj technologií smart farming pro malé a střední zemědělské podniky

Příjemce:	Mendelova univerzita v Brně/ Agronomická fakulta
Další příjemce:	Česká zemědělská univerzita v Praze/ Technická fakulta P & L, spol. s r.o.
Anotace projektu:	Cílem projektu je navrhnout a ověřit postupy sběru dat o plošné nevyrovnanosti pozemků a vývoj pokročilých algoritmů zpracování faremních záznamů pro lokálně cílené provádění pěstebních operací v podmínkách menších a středních zemědělských podniků a jejich následné ověření formou polních pokusů. Řešení se zaměřuje zejména na oblast řízení aplikačních dávek hnojení pro dosažení optimální úrovně výživy rostlin dusíkem a problematiku změny výsevku při zakládání porostu. S ohledem na značnou členitost pozemků, zvyšující se ceny vstupů do prvovýroby a stále významnější legislativní omezení používání chemických látek lze očekávat vysoký potenciál uplatnění v ČR.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2019 až 31. 12. 2022
Poskytovatel dotace:	Technologická agentura České republiky
Dotační program:	Program na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje EPSILON
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	15 461 tis. Kč
Výsledek projektu:	Projekt v realizaci



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Simulátor distribučních sítí pro výcvik a certifikaci pracovníků

Příjemce:	EGC - EnerGoConsult ČB s.r.o.
Další příjemce:	Vysoké učení technické v Brně/ Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií
Anotace projektu:	Cílem projektu je vytvořit simulátor distribučních sítí s možností integrace nových prvků Smart Grids, vyhovujícím svojí strukturou výše uvedeným Nařízením Komise (EU) s a zvýšit efektivnost přípravy provozního personálu na provozní i poruchové jevy, které se mohou v distribučních sítích vyskytovat. Provozovateli distribuční sítě tak mj. odpadne nutnost provádět podrobné zkoušky na certifikovaném zařízení při jeho uvádění do provozu. Další vlastností simulátoru je schopnost modelování soudobých časově proměnných zatížení/výroby – např. FVE a VTE a upozornění na možné přetížení jednotlivých prvků sítě a potřebu časově vymezené reakce dispečera. 1. 7. 2018 až 31. 12. 2020
Zahájení a ukončení realizace:	
Poskytovatel dotace:	Technologická agentura České republiky
Dotační program:	Program na podporu aplikovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací THÉTA
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	13 349 tis. Kč
Výsledek projektu:	Projekt v realizaci



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Národní centrum kompetence Mechatroniky a chytrých technologií pro strojírenství

Příjemce:

Vysoké učení technické v Brně/ Fakulta strojního inženýrství

Další příjemce:

BAUMÜLLER BRNO, s.r.o.

Blumenbecker Prag s.r.o.

Bosch Rexroth, spol. s r.o.

České vysoké učení technické v Praze/ Fakulta strojní

CASALE PROJECT a.s.

DAIDO METAL CZECH s.r.o.

EMP s.r.o.

EXMONT-Energo a.s.

KOMA - Industry s.r.o.

METALKOV, spol. s r. o.

MODULARTEST s.r.o.

PBS Turbo s.r.o.

ProSpon, spol. s r.o.

Robert Bosch, spol. s r.o.

Shape Steel a.s.

Slovácké strojírný, akciová společnost

TŘINECKÉ ŽELEZÁRNY, a. s.

UNIPETROL RPA, s.r.o.

Ústav aplikované mechaniky Brno, s.r.o.

Ústav fyziky materiálů AV ČR, v. v. i.

Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava/
Fakulta strojní

Vysoká škola chemicko-technologická v Praze/ Fakulta
chemické technologie

ŽŽAS, a.s.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Anotace projektu:

Národní centrum kompetence Mechatroniky a chytrých technologií pro strojírenství (dále jen „NCK“ či „NCK MESTEC“) je ustanoveno za účelem soustředění kapacit jednotlivých pracovišť jeho členů ve prospěch řešení iniciačního projektu TAČR, dílčích a komplementárních projektů a rozvíjení komercializačních aktivit v rámci vymezené společné výzkumné agendy. NCK zahrnuje 6 pracovišť z řad VO a 19 vývojových kapacit firem. Celkové výkony NCK se předpokládají v úrovni 262,6 mil. Kč za dva roky řešení projektu. Pro účely projektu NCK byl zřízena webová stránka www.nccmestec.cz Více viz. zejména Příloha 3_Statut NCK a Příloha 4_Společná výzkumná agenda (SRA)

Zahájení a ukončení realizace:

1. 1. 2019 až 31. 12. 2020

Poskytovatel dotace:

Technologická agentura České republiky

Dotační program:

Program na podporu aplikovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací Národní centra kompetence

Kategorie výzkumu a vývoje:

AP - Aplikovaný výzkum

Celkové uznatelné náklady:

139 293 tis. Kč

Výsledek projektu:

Projekt v realizaci



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Bezpečné řízení přístupu pro kritické infrastruktury

Příjemce:	Institut mikroelektronických aplikací s.r.o.
Další příjemce:	Vysoké učení technické v Brně/ Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií
Anotace projektu:	Projekt je zaměřen na implementaci moderních kryptografických protokolů do systémů pro řízení přístupu za účelem zvýšení jejich bezpečnosti a spolehlivosti. Při řešení se předpokládá nasazení nové generace smartkaret, které umožní implementaci pokročilých kryptografických algoritmů v celém přístupovém systému. Další zvýšení bezpečnosti bude dosaženo implementací algoritmů vyhodnocování profilů chování uživatelů. Důraz bude kladen především na bezpečnost celkového systému a jeho primární využití v oblastech kritické infrastruktury, jako jsou elektrárny, vojenské objekty, rozsáhlé výrobní infrastruktury či finanční instituce. Výstupy projektu však umožní také zvýšení bezpečnosti běžných instalací. Hlavní výstup, nová bezpečnostní koncepce přístupového systému se silným zabezpečením (IDSIMA K4), bude ověřen na pilotním provozu.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2016 až 31. 12. 2018
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo vnitra
Dotační program:	Bezpečnostní výzkum České republiky 2015-2022
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	18 692 tis. Kč
Výsledek projektu:	11 výsledků https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=VI20162018003



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Internet of Energy for Electric Mobility (IOE)

Příjemce:	STIFTELSEN SINTEF (Norsko)
Další příjemce:	Vysoké učení technické v Brně Institut mikroelektronických aplikací s.r.o.
Anotace projektu:	<p>V rámci tohoto projektu bude vyvinut hardware, software a middleware umožňující plynulé a bezpečné propojení a interoperabilitu propojením internetu a elektrických sítí. IoE podporuje jak vývoj elektrických sítí, využívajících datovou komunikaci k efektivnějšímu, spolehlivějšímu a cenově dostupnému přenosu elektrické energie, tak i vývoj internetu, který bude využívat elektrickou síť k usnadnění a zrychlení komunikace mezi různými energetickými uzly a doménami.</p> <p>Aplikace IoE bude základní infrastrukturou elektrické mobility – efektivní, bezpečné a plynulé. Obzvláště v oblasti elektromobilů, kde zajistí snadné, jednoduché a hlavně dostupné dobíjení aut a minimalizaci zatížení elektrické sítě.</p>
Zahájení a ukončení realizace:	1. 5. 2011 až 30. 4. 2014
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotační program:	Společné technologické iniciativy
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	7 442 230,33 EUR
Výsledek projektu:	11. výsledků



Smart akcelerator Libereckého kraje

Příjemce:	Liberecký kraj
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	<p>Cílem je zkvalitnění a systémová podpora inovačního prostředí v Libereckém kraji, posílení konkurenceschopnosti podniků, efektivní využití disponibilních zdrojů, posílení endogenních firem postavených na místním know-how a místním kapitálu. Vytvoření podmínek a nástrojů, které umožní místním firmám rozvinout své specifické know-how a přetavit nápady v úspěch na globálním trhu. Ve vztahu k zahr. firmám působícím v regionu je žádoucí posun jejich produkce k výrobám s vyšší přidanou hodnotou. Abychom dosáhli vytyčeného cíle s pomocí implementace RIS3 strategie, je třeba v regionu naplnit specifické cíle:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Vytvořit odborné personální a materiální kapacity (výkonnou jednotku) pro implementaci principů inteligentní specializace a zajistit jejich dlouhodobé působení v regionu,2. Vytvořit a udržet prostředí pro efektivní EDP, zprostředkovat fungující EDP, aby partnerská spolupráce, síťování, komunikace, konzultace se staly běžnou součástí procesů regionálního rozvoje3. Vytvářet nástroje pro maximální přenos aplikovaných výstupů a know-how z VaV prostředí do průmyslové praxe4. Vytvořit systém monitoringu a vyhodnocování vývoje inovačního prostředí v regionu, reakce na zjištěné skutečnosti, umožnit využití těchto dat pro aktéry v území (otevřená data)5. Ve spolupráci s partnery identifikovat potřeby regionálního inovačního systému i ve vztahu k národní i mezinárodní úrovni6. Vybudovat systém pro kvalitní dlouhodobé řízení podpory inovací v kraji s využitím RIS3 strategie



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

7. Připravovat a realizovat strategické intervence, vytvářet značku regionu jako ideálního prostředí pro uplatnění kreativity, podnikavosti, inovací, kvalitní život (vychovávat vlastní i lákat mimoreg. i zahraniční lidské zdroje pro potřeby místního průmyslu).

1. 4. 2016 až 30. 9. 2019

Zahájení a ukončení realizace:

Poskytovatel dotace:

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy

Dotační program:

Operační program výzkum, vývoj, vzdělávání

Kategorie výzkumu a vývoje:

AP - Aplikovaný výzkum

Celkové uznatelné náklady:

16 487 tis. Kč

Výsledek projektu:

Neuvedeno



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Autonomní systém pro detekci rizikových situací v dopravě založený na analýze obrazových sekvencí

Příjemce:	AŽD Praha s.r.o.
Další příjemce:	Vysoké učení technické v Brně/ Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií
Anotace projektu:	<p>Hlavním cílem projektu je výzkum a vývoj moderního autonomního systému pro detekci rizikových situací v dopravě. Navrhovaný systém bude snímat pomocí kamerového modulu pohyb vozidel při průjezdu křižovatkou a na základě jejich trajektorií vyhodnotí v reálném čase zda nedochází k rizikové situaci (nehodě), která by mohla ohrozit účastníky provozu na pozemních komunikacích. Při detekci rizikové situace bude tato informace předána k dalšímu zpracování, jehož primárním cílem bude co nejrychlejší náprava situace a tím zvýšení bezpečnosti a plynulosti dopravy. Následně zpracování bude formou vhodného přizpůsobení proměnného dopravního značení a může obsahovat také postupy na případný postih řidiče. Důležitou součástí navrhovaného systému bude statistické vyhodnocení dopravní zátěže obsahující např. počet průjezdů křižovatkou, průměrnou rychlost při průjezdu křižovatkou v daném časovém horizontu, četnost kategorií vozidel dle regulárních výrazů, aktuální hustotu dopravy atd. Tyto data jsou důležitá k optimalizaci dopravního provozu. Dílčím cílem projektu je výzkum a vývoj pokročilého programového vybavení kamerového modulu, který umožní detekci rizikových situací a dopravních přestupků a zpracovává statistické údaje z dopravního úseku. Pro zabezpečení datových přenosů bude využito moderních kryptografických metod. Cílem je zajistit vysokou úroveň zabezpečení systému podle nejnovějších doporučení a tím poskytnout ochranu vůči kybernetickým útokům. Systém dále umožní lokální monitoring okolního prostředí snímáním fyzikálních veličin (teplota, vlhkost, kvalita ovzduší atd.). Navrhovaný systém bude v souladu s cíli inteligentní specializace</p>



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Dopravní prostředky pro 21. století: Automotive, kde v této oblasti bude zajišťovat zvyšování bezpečnosti na pozemních komunikacích. Vyvinuté pokročilé metody zpracování obrazu a metody zabezpečení telematiky a sběru dat mohou být aplikovány v dalších technologiích spadající do vizí chytrých měst (Smart cities), Průmyslu 4.0 a Smart society.

Zahájení a ukončení realizace:	1. 7. 2019 až 30. 6. 2022
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo průmyslu a obchodu
Dotační program:	TRIO
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	17 906 tis. Kč
Výsledek projektu:	Projekt v realizaci



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Návrh nových sofistikovaných 3D textilních struktur s prvky hi-tech a smart materiálů používaných pro výrobu potahů autosedaček s cílem zlepšení užitných vlastností potahů autosedaček

Příjemce:

Technická univerzita v Liberci/ Fakulta textilní

Další příjemce:

Adient Strakonice s.r.o.

Anotace projektu:

Cílem projektu je vývoj a výroba nových 3D textilních struktur používaných pro výrobu potahů automobilových sedaček. Vývoj bude realizován změnou materiálového, konstrukčního a technologického postupu tvorby potahů, který ve výsledku ovlivňuje celkový komfort sezení uživatele. Výstupem projektu by měly být materiály pro textilní potahy autosedaček s výrazně zlepšenými užitnými vlastnostmi, které kromě základních požadovaných vlastností jako je pevnost, oděr, žmolkovitost, zátrhovost a základní transportní vlastnosti (propustnost vzduchu, vody, vodních par, tepla), dobré organoleptické vlastnosti a atraktivní design, zahrnují také vlastnosti poskytující ochranu proti působení externích vlivů jako je působení bakterií, plísní, absorpce a odstranění pachů, aktivní čištění povrchu (samočištění), snížení hořlavosti, zvýšení termické a světelné stability. Nezanedbatelnou součástí je i ochrana proti UV záření, vůči elektromagnetickému smogu a statické elektřině. Cílenou kombinací použitých chemických úprav jak povrchu jednotlivých nití a jejich promyšleným vložením do textilní struktury, tak povrchovou úpravou materiálu ve formě plošné textilie, bude maximálně využito materiálového potenciálu pro dosažení výše uvedených multifunkčních efektů. Výzkum bude dále zaměřen na optimalizaci vazebních možností a testování vlivu rozložení jednotlivých prvků vzoru (strukturních pórů) s cílem dosáhnout optimálních poměrů mezi povrchovými vlastnostmi plošných útvarů, výsledným komfortem a bezpečností používaných materiálů. V rámci plánovaných činností se bude sestavený tým podílet na vývoji nových 3D textilních struktur s prvky hig-tech



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

materiálů využitím technologií pro vícevrstvé tkané i pletené struktury pro vytvoření funkčních efektů v rámci jednoho procesu výroby, a na vývoji náhrady stávajících postupů vrstvení textilií.

1. 7. 2014 až 31. 12. 2017

Zahájení a ukončení realizace:

Poskytovatel dotace:

Technologická agentura České republiky

Dotační program:

Program na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje ALFA

Kategorie výzkumu a vývoje:

AP - Aplikovaný výzkum

Celkové uznatelné náklady:

10 037 tis. Kč

Výsledek projektu:

7 výsledků

<https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=TA04011019>



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Studie připravenosti city logistiky měst na rozvoj kurýrních expresních a balíkových služeb v prostředí projektů Smart Cities

Příjemce:	Vysoká škola ekonomická v Praze/ Fakulta podnikohospodářská
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	<p>Výstup projektu bude mít formu výzkumné studie obsahující certifikovanou, aplikovatelnou metodiku hodnocení připravenosti city logistiky měst na rostoucí význam KEB služeb v ekonomice s vazbou na e-commerce zmapování současných připravovaných či již implementovaných souvisejících inovačních principů v city logistice souvisejících s SC projekty. Dále pak analýza logistického procesu stěžejně vycházející z realizace KEB služeb v dimenzi ekonomické, technické a právní a klasifikace relevantních opatření na základě nejlepších praktik ze zahraničí. V rámci procesu distribuce budou definovány a analyzovány problémové okruhy, které vyžadují rozpracování do dalších opatření prostřednictvím realizačních projektů souvisejících s dopravou a předávacími body zboží v rámci KEB. Výstupy projektu vytvoří aplikační výzkumnou bázi nových poznatků a znalostí pro dobrou praxi, na které bude možno zkoumat a rozvíjet dlouhodobě segment KEB služeb pro zajištění zásobování zbožím území měst a dalších služeb determinující formu a obsah SC projektů. V neposlední řadě nastíní možnosti usměrňování distribuce zboží ve městech s ohledem na veřejný zájem. Výsledky resp. metodiku bude moci aplikovat MD ČR a orgány místní správy a samosprávy odpovědné za strategické plánování pro oblast dlouhodobě udržitelné městské mobility a při implementaci strategií a dosahování specifických cílů dle strategického dokumentu Dopravní politika ČR pro období 2014-2020 s výhledem do roku 2050, zejména v oblastech 4.1. 3. Nákladní doprava jako součást logistického procesu při realizaci Strategie podpory logistiky z veřejných zdrojů.</p>



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Výsledky projektu umožní naplňování Koncepce nákladní dopravy

pro období 2017-2023 s výhledem do roku 2030 MD ČR, která zdůrazňuje sektor city logistiky a zásobování měst zbožím jako klíčový sektor služeb, jehož rozvoj v souladu s ochranou životního prostředí a podporou ekologičtějších forem distribuce a přepravy bude nezbytný pro udržení a zlepšení mezinárodní konkurenceschopnosti ČR.

8. 10. 2018 až 31. 12. 2018

Zahájení a ukončení realizace:

Poskytovatel dotace:

Technologická agentura České republiky

Dotační program:

Program veřejných zakázek v aplikovaném výzkumu a inovacích pro potřeby státní správy BETA2

Kategorie výzkumu a vývoje:

AP - Aplikovaný výzkum

Celkové uznatelné náklady:

689 tis. Kč

Výsledek projektu:

Neuvedeno



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

New BIOTEchnologiCaL approaches for biodegrading and promoting the environMEntal biotrAnsformation of syNthetic polymeric materials (BIOCLEAN)

Příjemce:	ALMA MATER STUDIORUM - UNIVERSITA DI BOLOGNA (Itálie)
Další příjemce:	Ostravská univerzita/ Přírodovědecká fakulta
Anotace projektu:	Projekt BIOCLEAN má v úmyslu najít inteligentní a robustní biotechnologická řešení pro degradaci a detoxikaci plastových odpadů vyskytujících se na stávajících skládkách a v některých případech pro jejich zhodnocení výrobou cenných chemikálií a stavebních bloků. V důsledku toho se předpokládá snížení množství plastů, které v současné době vstupují do životního prostředí a mořských ekosystémů, se zmírněním negativních dopadů plastů na životní prostředí.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2013 až 31. 8. 2015
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotáční program:	Podpora projektů sedmého rámcového programu Evropského společenství pro výzkum, technologický rozvoj a demonstrace (2007 až 2013) podle zákona č. 171/2007 Sb.
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	2 995 988 EUR



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Výsledek projektu:

J/A - Článek v odborném periodiku je obsažen v databázi Web of Science společností Thomson Reuters s příznakem „Article“, „Review“ nebo „Letter“ (Jimp)

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F61988987%3A17310%2F18%3AA1901Y4A%21RIV19-MSM-17310>

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F61988987%3A17310%2F15%3AA1501CL5%21RIV15-MSM-17310>

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F61988987%3A17310%2F15%3AA1501CL5%21RIV15-AV0-17310>

D - Stat' ve sborníku

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F61988987%3A17310%2F17%3AA1801R15%21RIV18-MSM-17310>



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Metrology for smart energy management in electric railway systems (MyRails)

Příjemce:	ISTITUTO NAZIONALE DI RICERCA METROLOGICA (INRIM) (Itálie)
Další příjemce:	Český metrologický institut
Anotace projektu:	<p>Celkovým cílem projektu je rozvoj metrologického rámce a infrastruktury měření, které podporují přijetí energeticky účinných technologií v evropských železničních systémech. Konkrétními cíli jsou:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Vyvinout metrologický rámec pro kalibraci2. Vyvinout rozsáhlou architekturu monitorování kvality energie3. Nastavit kombinované nástroje měření a simulace4. Vyvinout přesné měřicí systémy a postupy pro vyhodnocení úspory energie poskytované strategií ekologického řízení.5. Uspadnit zavádění technologické a měřicí infrastruktury.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 9. 2017 až 31. 8. 2020
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotační program:	Evropský metrologický program pro inovace a výzkum
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	3 348 tis. Kč
Výsledek projektu:	D - Stat' ve sborníku https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F00177016%3A%2F18%3AN0000032%21RIV19-MSM-00177016



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Flow Analytics for Smart Cities (CityFlow)

Příjemce:	DFRC AG - Švýcarsko
Další příjemce:	Institut mikroelektronických aplikací s.r.o. ČAS Znojmo s.r.o
Anotace projektu:	V rámci projektu CityFlow bude vybudována široká databáze, monitorující pohyb osob ve městě. Tyto informace jsou maximálně užitečné nejen pro obchodníky v obchodech, nákupních střediscích, ale i pro místní správu, neboť poskytují detailní informaci o pohybu osob, aniž by došlo k narušení soukromí a byla porušena ochrana osobních údajů. Toho je v projektu dosaženo sběrem anonymních dat, sloužících k lokalizaci mobilních telefonů. Data jsou sbírána senzory bezdrátových technologií umístěnými na vybraných pozicích v rámci města. Systém CityFlow bude schopen z těchto dat zpracovat demografickou analýzu, analýzu směru pohybu lidí a vzorce pohybu osob na určitých konkrétních místech (např. v obchodech, v dosahu reklamních ploch, v restauracích) stejně jako důležité informace, vztahující se k velkým infrastrukturám, např. k systému veřejné dopravy.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2013 až 30. 6. 2014
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotační program:	EUROSTARS
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	9 550 tis. Kč



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Výsledek projektu:

G - Technicky realizované výsledky (prototyp, funkční vzorek)

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F45277397%3A%2F14%3A%230000020%21RIV15-MSM-45277397>

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F45277397%3A%2F14%3A%230000017%21RIV14-MSM-45277397>



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

OTEVŘENÁ PLATFORMA PRO TELEMETRII

Příjemce:	MICRORISC s.r.o.
Další příjemce:	Vysoké učení technické v Brně/ Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií
Anotace projektu:	Cílem projektu je vytvoření obecné komunikační platformy pro telemetrii včetně serverové části pro ukládání dat a návazného aplikačního rozhraní a vizualizace dat. Projekt navazuje na výsledky úspěšného projektu "Inteligentní platforma pro bezdrátovou komunikaci" řešeného v průběhu let 2007-2010 společně s VUT v rámci programu Impuls. Projekt je rozdělen do pěti etap, které se navzájem překrývají a které byly navrženy tak, aby členové týmu zodpovědní za dílčí části projektu mohli pracovat simultánně. První čtyři etapy jsou určeny k získávání nových poznatků a pro definice kritických částí projektu. Poslední etapa projektu je určena k vytvoření ověřovací aplikace (nekomerční využití). V poslední etapě se proto předpokládá vývoj zakončený vytvořením funkční platformy sestávající z komunikačních prvků, serverové a API části řešení.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 4. 2011 až 31. 12. 2014
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo průmyslu a obchodu
Dotační program:	TIP
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	25 994 tis. Kč
Výsledek projektu:	9 výsledků https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=FR-TI3%2F254



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Modulární bezdrátový systém vzdáleného monitorování pacientů a osob ve zdravotnictví, sociálních službách a domácí péči

Příjemce:	České vysoké učení technické v Praze/ Fakulta elektrotechnická
Další příjemce:	Institut mikroelektronických aplikací s.r.o.
Anotace projektu:	Projekt je zaměřen na vytvoření modulárního bezdrátového systému pro vzdálené monitorování pacientů a osob ve zdravotnictví, sociálních službách a domácí péči na základě použití bezpečnostních osobních senzorů s komunikačním standardem ZigBee snímaných sestavou bezdrátových senzorů, routerů a koordinátorů s následným propojením přes ethernet na smart server pro uložení a případné vyhodnocení informací. Použité aplikace IDSIMA K4 s modulem K4WEX, zajistí jednoznačnou identifikaci pacientů a osob na základě bezdrátového bezpečnostního osobního senzoru, zajistí možnost přivolání pomoci z jakéhokoliv místa a umožní jejich sektorovou lokalizaci v rámci typového prostředí nemocnice nebo domácí péče. Výhodou je aplikace bez nutnosti instalace kabelových sítí.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 3. 2011 až 31. 12. 2013
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo průmyslu a obchodu
Dotační program:	TIP
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	12 568 tis. Kč



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Výsledek projektu:

G - Technicky realizované výsledky (prototyp, funkční vzorek)

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F45277397%3A%2F14%3A%230000012%21RIV14-MPO-45277397>

D - Stat' ve sborníku

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F68407700%3A21230%2F12%3A00201261%21RIV13-MPO-21230>



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Měřidla pro asférické a freeform optické plochy

Příjemce:	Ústav fyziky plazmatu AV ČR, v. v. i.
Další příjemce:	Meopta - optika, s.r.o. Technická univerzita v Liberci/ Fakulta mechatroniky, informatiky a mezioborových studií Technická univerzita v Liberci/ Ústav pro nanomateriály, pokročilé technologie a inovace Výzkumný a zkušební letecký ústav, a.s.
Anotace projektu:	Projekt je zaměřen na výzkum a vývoj systémů a technologií pro měření tvarů asférických a free form optických ploch. Zamýšlené měřicí systémy budou konstruovány s ohledem na současné požadavky průmyslu. Při vývoji bude uplatněn nejnovější přístup k návrhu optických soustav měřidel a budou využity moderní optoelektronické prvky. Stěžejní snahou zastřešující všechny plánované aktivity je v souladu s moderními trendy posunout celkovou koncepci přístrojů z roviny velmi přesné a robustní optomechanické konstrukce spíše do roviny smart řešení, kde naleznou uplatnění principy kompenzační a kalibrační. To bude zajištěno vývojem velmi výkonného softwaru, který na základě implementace pokročilých matematicko-fyzikálních principů přebere klíčovou roli při snaze o dosažení požadované přesnosti a opakovatelnosti.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2013 až 31. 12. 2016
Poskytovatel dotace:	Technologická agentura České republiky
Dotační program:	Program na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje ALFA
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	15 575 tis. Kč
Výsledek projektu:	19 výsledků https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=TA03010893



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Udržitelný energetický zdroj pro téměř nulové budovy

Příjemce:	České vysoké učení technické v Praze/ Univerzitní centrum energeticky efektivních budov
Další příjemce:	R E G U L U S spol. s r.o.
Anotace projektu:	Cílem projektu je vyvinout pokročilý energetický systém pro zásobování budov teplem, chladem a elektřinou s vysokou soběstačností pro docílení standardu téměř nulové budovy s ekonomickou návratností do 10 let (při současných cenách energie) s vysokým podílem využití OZE (nad 70 %). Pro energetický systém budou vyvinuty a postaveny specifické prototypy: tepelné čerpadlo na stejnosměrný proud s řízením výkonu pro vytápění a chlazení, kombinovaný vodní zásobník pro vytápění, chlazení a přípravu teplé vody a inteligentní regulátor pro řízení systému. Na demonstrační instalaci bude systém v kombinaci s fotovoltaickým systémem a s dlouhodobým zemním vrstveným zásobníkem otestován a vyhodnocen a následně bude koncept optimalizován pro širší nasazení v budoucí bytové výstavbě.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2015 až 31. 12. 2017
Poskytovatel dotace:	Technologická agentura České republiky
Dotační program:	Program na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje ALFA
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	13 020 tis. Kč
Výsledek projektu:	22 výsledků https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=TA04021243



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

SMART MAP: Využití moderních nástrojů a široké škály dat (BIG DAT) pro strategické plánování a investice měst

Příjemce:	Centrum dopravního výzkumu, v.v.i.
Další příjemce:	CleverMaps, a.s.
Anotace projektu:	<p>Cílem projektu je vytvoření softwarového nástroje primárně určeného pro města, který na základě vstupních dat vytipuje vhodné lokality k investicím do úprav veřejného prostoru města, stimuluje pohyb a ekonomickou aktivitu jejich obyvatel a návštěvníků. Dílčí cíle projektu:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Analýza datových zdrojů a jejich potenciálu pro rozhodovací a investiční procesy města2. Analýza ekonomických trendů - nákupní a obchodní centra3. Vytvoření modelu pohybu a obchodních aktivit obyvatel města4. Vytvoření souhrnného datového modelu5. Big Data6. Vytvoření vizualizované mapy celkového stavu města7. Metodika využívání dat pro uvážlivé investice do rozvoje města8. Pilotní odzkoušení v aglomeraci Pardubice.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2016 až 31. 12. 2017
Poskytovatel dotace:	Technologická agentura České republiky
Dotační program:	Program na podporu aplikovaného společenskovedního výzkumu a experimentálního vývoje OMEGA
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	3 497 tis. Kč



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Výsledek projektu:

N - Metodiky (metodiky schválené příslušným orgánem státní správy; metodiky certifikované oprávněným orgánem; metodiky a postupy akreditované oprávněným orgánem), léčebné postupy, památkové postupy, specializované mapy s odborným obsahem

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F44994575%3A%2F18%3AN0000007%21RIV18-TA0-44994575>

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F44994575%3A%2F17%3AN0000108%21RIV18-TA0-44994575>

O - Ostatní výsledky, které nelze zařadit do žádného z definovaných druhů výsledků

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F44994575%3A%2F17%3AN0000128%21RIV18-TA0-44994575>

R - Software

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F01403729%3A%2F17%3AN0000001%21RIV18-TA0-01403729>



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Internet věcí v obchodech budoucnosti

Příjemce:	GABEN, spol. s r. o.
Další příjemce:	Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava/ Hornicko-geologická fakulta
Anotace projektu:	Hlavním cílem projektu je vyvinout a aplikovat moderní technické prostředky a SW nástroje používané v Industry 4.0, IoT v prostředí retailu a „obchodech budoucnosti“, kde digitální prvky, jako např. obrazovky, senzory a mobilní zařízení, inteligentní brýle apod. jsou vzájemně propojeny a pracují společně na vytvoření příjemného a na míru šitého zážitku z nakupování. Výzkum se zaměří na lokalizaci nákupních vozíků na ploše prodejny a vizualizaci jejich tras. Využitím VR a AR pro zobrazování doplňujících dat pro zákazníka v obchodě (rozšířené informace o výrobcích, složení, původ, alergeny, apod.). Vyvinutím plně automatické pokladny, která umožní načítat zboží označené pomocí RFID technologie i vyvinutím RFID tagu pro potravinářské účely k prokazování teplotní expozice zboží.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 11. 2016 až 31. 10. 2019
Poskytovatel dotace:	Technologická agentura České republiky
Dotační program:	Program podpory aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje DELTA
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	10 789 tis. Kč
Výsledek projektu:	8 výsledků https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=TF03000053



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Electromagnetic interference on static electricity meters (MeterEMI)

Příjemce:	NATIONAL PHYSICAL LABORATORY (NPL) (Velká Británie)
Další příjemce:	Český metrologický institut
Anotace projektu:	<p>1. Zajistit a charakterizovat digitalizátory a převodníky pro odběr vzorků a použít je k určení povahy rušivých a rušících signálů přítomných v typických elektrických sítích v laboratoři i na místě. To povede k definici přesných okrajových podmínek pro statické elektroměry během používání.</p> <p>2. Vyvinout nové měřicí algoritmy pro přesné měření střídavého výkonu/energie v přítomnosti vysoce impulzivních proudových signálů. Dále vyvinout a/nebo optimalizovat nestacionární transformace tvaru vlny, jako jsou časově-frekvenční distribuce a vlnky, za účelem stanovení parametrů typických rušivých proudů tak, aby mohly být přesně klasifikovány a znovu generovány pro testování typu komerčních inteligentních měřičů. Implementujte algoritmy do nástroje pro analýzu referenčních signálů vhodných pro diagnostické použití neodborníky pro analýzu rušivých proudových signálů.</p> <p>3. Vyvinout standardní měřicí zkušební stanoviště pro testování statických elektroměrů s cílovou nejistotou lepší než 0,1%. Testovací pracoviště použije výstupy z cílů 1 a 2 a společně s fantomovým napájecím zdrojem energie by měl libovolný zdroj signálu poskytovat referenční měření výkonu / energie, aby odpovídal provozním podmínkám.</p> <p>4. Vyvinout nové typové zkoušky a validované metody pro stanovení výkonu elektroměru a upravit a charakterizovat referenční „referenční metr“ pro použití ve sporech týkajících se měření spotřebitele. To zahrnuje identifikaci nejvhodnějších zkušebních signálů a testování řady statických elektroměrů pomocí zkušebního lůžka vyvinutého v cíli 3.</p> <p>5. Přispívat k práci na vývoji norem technických komisí CEN a IEC.</p>
Zahájení a ukončení realizace:	1. 5. 2018 až 30. 4. 2021



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotační program:	Evropský metrologický program pro inovace a výzkum
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	2 839 tis. Kč
Výsledek projektu:	Projekt v realizaci



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Výzkum nových mechatronických struktur MEMS využitelných pro měření tlaku

Příjemce:	BD SENSORS s.r.o.
Další příjemce:	Vysoké učení technické v Brně/ Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií
Anotace projektu:	<p>Cílem navrhovaného projektu je aplikovaný výzkum plně inteligentních senzorů tlaku využívajících struktur MEMS a navazujících nanotechnologických struktur včetně výzkumu a experimentálního ověření nových principů snímání tlaku. Mezi cíle patří vývoj unikátních výrobních technologií, které umožní:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Vyrobit nebo aplikovat membránu z optimálně navrženého materiálu s povrchovou úpravou vhodně zvoleným materiálem, ideálním profilem plochy,2. Vyvinout vhodnou technologii MEMS pro snímání, vytvořit modul tlakového snímače MEMS s optimálním rozhraním pro dosažení ideálních vlastností senzoru,3. Vyrobit tabletu vlastního snímače tlaku MEMS z vybraných materiálů s integrovaným obvodem ASIC. Výstupem projektu převážně základního aplikovaného výzkumu budou nové metody a technologie MEMS pro sensorové vnímání tlak.
Zahájení a ukončení realizace:	15. 11. 2006 až 31. 12. 2011
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo průmyslu a obchodu
Dotační program:	Trvalá prosperita
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	84 866 tis. Kč
Výsledek projektu:	70 výsledků https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=2A-1TP1%2F143



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Výzkum a vývoj inteligentní sítě senzorů pro monitorování bezpečnosti záchytných sítí a bariér pro potřeby geotechniky

Příjemce:	STRIX Chomutov, a.s.
Další příjemce:	Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava/ Fakulta elektrotechniky a informatiky
Anotace projektu:	Cílem řešení projektu je vývoj nového komplexního monitorovacího systému pro záchytná geotechnická řešení svahových deformací. Společnost STRIX jako realizační firma sanačních opatření na skalních a zeminových svazích instaluje velké množství záchytných sítí a dynamických bariér. Tato opatření slouží k ochraně infrastruktury, zejména dopravních staveb. Současná praxe téměř neřeší dlouhodobý monitoring účinnosti takovýchto opatření a včasné informování o nastalých mimořádných situacích. Z těchto důvodů výsledky projektu nabídnou ucelený monitorovací systém využitelný na vysokopevnostních záchytných sítích a dynamických bariérách. Řešení projektu přispěje ke zvýšení bezpečnosti v okolí liniových staveb před georiziky.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 9. 2016 až 31. 12. 2019
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo průmyslu a obchodu
Dotační program:	TRIO
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	14 907 tis. Kč
Výsledek projektu:	11 výsledků https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=FV10706



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

TEXDERM - Textilie a oděvy se zvýšeným komfortem pro specifické potřeby dětí s kožními problémy

Příjemce:	VÚB a.s.
Další příjemce:	Technická univerzita v Liberci/ Fakulta textilní Univerzita Karlova/ Lékařská fakulta v Hradci Králové
Anotace projektu:	Cílem projektu je výzkum a vývoj speciálního oblečení pro děti s kožními problémy jako součást komplexních opatření pro zvýšení komfortu nošení a podpory procesu hojení. Většina kožních onemocnění v dětském věku má řadu společných rysů, jako je zvýšená citlivost a dráždivost kůže, sklon k suchosti a svědění. To určuje vlastnosti, které oblečení pro děti s kožními problémy musí mít. Porovnají se vlastnosti funkčních Smart vláken, která obsahují různá aditiva s příznivými účinky, s klasickými vlákny (bavlna). Budou navrženy struktury plošných textilií, které splňují požadavky sensorického, fyziologického komfortu, resp. nedráždivosti. Výsledkem bude navržení ucelené kolekce oblečení a textilií pro děti.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 7. 2017 až 30. 6. 2021
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo průmyslu a obchodu
Dotační program:	TRIO
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	17 256 tis. Kč
Výsledek projektu:	Projekt v realizaci



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Monitorování a digitální forenzní analýza prostředí IoT (IRONSTONE)

Příjemce:	Flowmon Networks a.s.
Další příjemce:	Vysoké učení technické v Brně/ Fakulta informačních technologií
Anotace projektu:	<p>V projektu bude vytvořeno nové řešení pro monitorování komunikace a digitální forenzní analýzu v prostředí Internetu věcí (IoT) se zaměřením na průmyslové a domácí prostředí. Pro tyto oblasti budou vyvinuty dva softwarové produkty:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Softwarový nástroj Flowmon IoT Monitoring and Diagnostic Toolset, který bude zaměřen na monitorování komunikace za účelem včasné detekce provozních problémů a identifikace bezpečnostních incidentů,2. Nástroj Hancom GMD IoT Forensic Toolset pro forenzní analýzu získaných dat z IoT provozu a zařízení. Oba nástroje mohou být společně použity například pro řešení bezpečnostních incidentů (Incident Response). <p>Nástroje se stanou součástí produktové řady obou komerčních partnerů projektu.</p>
Zahájení a ukončení realizace:	1. 11. 2016 až 31. 10. 2019
Poskytovatel dotace:	Technologická agentura České republiky
Dotační program:	Program podpory aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje DELTA
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	14 306 tis. Kč
Výsledek projektu:	8 výsledků https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=TF03000029



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Umělá inteligence pro dopravní a průmyslové vidění

Příjemce:	CAMEA, spol. s r.o.
Další příjemce:	IXPERTA Solutions s.r.o. Vysoké učení technické v Brně/ Fakulta informačních technologií
Anotace projektu:	<p>Cílem projektu je zkoumat nové metody zpracování videa/obrazu v dopravě, průmyslu a následné využití výsledků tohoto výzkumu v praktických aplikacích – embedded systémech a dopravních/průmyslových systémech na nich založených. Pro dosažení tohoto cíle byly v projektu vytipovány pro prozkoumání 4 hlavní cílové oblasti:</p> <ol style="list-style-type: none">1) automatická kalibrace a nastavování kamerových systémů2) detekce objektů v dopravě a při výrobě v průmyslu s detekcí jejich orientace,3) využití neuronových sítí se zaměřením na zlepšování čitelnosti či identifikace stavu dopravy4) detekce vad u výrobků vznikajících v průmyslové výrobě. Všechny tyto činnosti najdou využití v prostředí chytrých kamer a systémů, které využívají zpracování obrazu a následně různých údajů v obrazu identifikovaných.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 9. 2019 až 30. 11. 2021
Poskytovatel dotace:	Technologická agentura České republiky
Dotační program:	Program na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje EPSILON
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	16 497 tis. Kč
Výsledek projektu:	Projekt v realizaci



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Identifikace lokalit ohrožených teplotním stresem - nástroj pro udržitelné plánování měst

Příjemce:	Ústav výzkumu globální změny AV ČR, v. v. i.
Další příjemce:	Univerzita Palackého v Olomouci/ Přírodovědecká fakulta
Anotace projektu:	<p>Hlavním cílem projektu je vytvoření standardizovaného, validovaného a přenositelného nástroje pro identifikaci a typologii lokalit ohrožených teplotním stresem (TS) ve městech ČR obsahujícího konkrétní sadu doporučených adaptačních opatření pro jednotlivé typy lokalit v širším kontextu udržitelného plánování. Nejméně třem spolupracujícím subjektům (municipalitám) budou smluvně, s možností další spolupráce, nejpozději do data ukončení projektu poskytnuty následující výstupy uceleného nástroje:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Mapa náchylnosti lokalit k T2. Mapa typologie lokalit s vysokým stupněm ohrožení TS3. Vysvětlivky k typologii lokalit s vysokým stupněm ohrožení TS obsahující návrh vhodných adaptačních opatření s přehledem nástrojů k jejich implementaci. Dále bude produkt (mapy a vysvětlivky) nabízen komerčně.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2018 až 31. 12. 2019
Poskytovatel dotace:	Technologická agentura České republiky
Dotační program:	Program na podporu aplikovaného výzkumu ZÉTA
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	2 458 tis. Kč
Výsledek projektu:	J - Článek v odborném periodiku (Jimp, Jsc a Jost) https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F61989592%3A15310%2F18%3A73590922%21RIV19-TA0-15310



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Optimalizace provozních parametrů elektrické distribuční soustavy s využitím umělé inteligence

Příjemce:	Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava/ Centrum energetického využití netradičních zdrojů energie
Další příjemce:	E.ON Distribuce, a.s.
Anotace projektu:	Cílem projektu je vytvoření optimalizačního systému a strategie pro optimalizaci provozu elektrické distribuční soustavy (DS). Řídící optimalizační systém se bude skládat z programu a interface. Program bude hledat takové nastavení různých prvků soustavy, aby provoz DS byl z mnoha pohledů optimální (tj. např. provoz s minimálními náklady, s maximální spolehlivostí, ...). Optimální konfigurace DS bude dosaženo např. pomocí změny topologie sítě nebo řízení lokálních zdrojů činného a jalového výkonu. Interface umožní zahrnout navržený program do stávajících struktur dispečerského řízení dané DS. Vytvořená optimalizační strategie bude popisovat veškeré inovace z oblasti hardware a software, které je potřeba provést pro maximální navýšení možností řízení dané DS.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 3. 2019 až 28. 2. 2021
Poskytovatel dotace:	Technologická agentura České republiky
Dotační program:	Program na podporu aplikovaného výzkumu ZÉTA
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	4 375 tis. Kč
Výsledek projektu:	Projekt v realizaci



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Optimalizace zapojení elektroenergetické distribuční radiální sítě z pohledu hospodárnosti jejího provozu

Příjemce:	Unicorn Systems a.s.
Další příjemce:	Vysoké učení technické v Brně/ Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií
Anotace projektu:	Cílem projektu je vývoj softwarového nástroje vyhledávajícího optimální radiální zapojení distribuční sítě vysokého napětí z pohledu jeho hospodárnosti při respektování daných provozních omezení. Pro zkrácení doby výpočtu bude vyvinut speciální výpočet chodu radiálně zapojené sítě, probíhající výrazně rychleji než výpočet chodu obecně zapojené sítě. Optimalizace zapojení bude prováděna pomocí heuristických optimalizačních technik. Součástí řešení projektu bude vývoj nástroje provádějícího predikci odběrů na jednotlivých distribučních transformátorech, jakožto vstupních dat optimální rekonfigurace. K tomu účelu bude užita umělá neuronová síť trénovaná na historii měření odběrů (vzorkované po hodinách) případně obsahující i faktory počasí (teplota vzduchu, sluneční osvit, síla větru).
Zahájení a ukončení realizace:	1. 7. 2018 až 30. 6. 2020
Poskytovatel dotace:	Technologická agentura České republiky
Dotační program:	Program na podporu aplikovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací THÉTA
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	11 204 tis. Kč
Výsledek projektu:	Projekt v realizaci



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Atraktivní obec: Metodika plánování veřejných prostranství v digitálním věku

Příjemce:	České vysoké učení technické v Praze/ Univerzitní centrum energeticky efektivních budov
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	<p>Hlavním cílem projektu je vytvořit certifikovanou metodiku pro české obce, která navrhne konkrétní a realistická opatření pro dlouhodobé zvyšování kvality veřejných prostranství. Metodika vyjde ze studie vztahu atraktivity prostranství a kvality života v obci a bude kombinovat metody urbanismu, sociologie a sociální psychologie. Metodika popíše, jak funkce prostranství ovlivňují naplnění potřeb obyvatel a jaké technologické prvky zvýší kvalitu života. Metodika umožní obcím</p> <ol style="list-style-type: none">1. efektivně využít roli moderních technologií při analýze potřeb a plánování prostranství,2. pochopit vztah technologie k veřejnému prostranství,3. metodika zohlední specifika sídel v okolí metropole a vliv demografické proměny struktury obyvatelstva. <p>Výstupy projektu budou vytvořeny do 3 let od zahájení projektu.</p>
Zahájení a ukončení realizace:	1. 4. 2018 až 31. 3. 2021
Poskytovatel dotace:	Technologická agentura České republiky
Dotační program:	Program na podporu aplikovaného společenskovedního a humanitního výzkumu, experimentálního vývoje a inovací ÉTA
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	4 367 tis. Kč



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Výsledek projektu:

V - Výzkumná zpráva obsahující utajované informace (takový výsledek lze do RIV vložit pouze v případě, že zpráva obsahuje utajované informace a pole R12 = U), nebo souhrnná výzkumná zpráva

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F68407700%3A21720%2F18%3A00330788%21RIV19-TA0-21720>



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Developing research capabilities for traceable intraocular pressure measurements (inTENSE)

- Příjemce:** Český metrologický institut
- Další příjemce:** BUNDESAMT FÜR EICH- UND VERMESSUNGSWESEN (Rakousko)
CENTRAL OFFICE OF MEASURES/GLÓWNY URZAD MIAR (Polsko)
PHYSIKALISCH-TECHNISCHE BUNDESANSTALT (Německo)
SLOVAK INSTITUTE OF METROLOGY (Slovensko)
ULUSAL METROLOJI ENSTITÜSÜ (Turecko)
- Anotace projektu:** Specifické cíle projektu jsou:
1. Společně rozvíjet sledovatelné měřicí a výzkumné schopnosti v CMI pro měření IOP pomocí běžných kontaktních a bezkontaktních typů tonometrů ve fyziologickém a patofyziologickém rozmezí 10 mmHg - 80 mmHg.
 2. Společně rozvíjet výzkumné kapacity umožňující ČMI identifikovat další související oftalmologické měřené veličiny nebo nestandardní měřicí podmínky, existující i pravděpodobné, že se budou vyvíjet, a vyhodnotit je s ohledem na jejich vhodnost jako cíle pro metrologické kontroly.
 3. Vypracovat a implementovat koncept inteligentní specializace v oblasti sledovatelných měření IOP; pro CMI navázat spolupráci s národní a mezinárodní lékařskou výzkumnou komunitou a vyvinout strategii pro udržení získaných výzkumných schopností v měření IOP a strategii pro poskytování kalibračních služeb ze zavedených zařízení vnitrostátním nebo mezinárodním zákazníkům, včetně NMI/DI; pro ostatní NMI/DI z konsorcia nebo jiných zemí EURAMET, aby tyto služby využívali, a zajistili tak rozvoj koordinovaného a optimalizovaného přístupu k rozvoji sledovatelnosti v této oblasti.
 4. Vypracovat strategický plán rozšíření koncepce inteligentní specializace na další zdravotnické prostředky



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

s měřicí funkcí a mimo středoevropský region.

5. Úzce spolupracovat se všemi významnými regionálními zúčastněnými stranami, včetně příslušných ministerstev, státních orgánů, kalibračních služeb a dalších vládních nebo nevládních úřadů zapojených do zajišťování splnění zákonných metrologických požadavků v jejich zemích, čímž se zajistí, že jejich potřeby jsou známy a zvažili, že vědí o projektu a jeho výsledku a přijímají je a implementují pro jejich budoucí práci.

1. 6. 2017 až 31. 5. 2020

Zahájení a ukončení realizace:

Poskytovatel dotace:

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy

Dotační program:

Evropský metrologický program pro inovace a výzkum

Kategorie výzkumu a vývoje:

AP - Aplikovaný výzkum

Celkové uznatelné náklady:

6 935 tis. Kč

Výsledek projektu:

Projekt v realizaci



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

IMPROVING THE AIRCRAFT SAFETY BY SELF HEALING STRUCTURE AND PROTECTING NANOFILLERS (IASS)

Příjemce:	UNIVERSITA DEGLI STUDI DI SALERNO (Itálie)
Další příjemce:	Výzkumný a zkušební letecký ústav, a.s.
Anotace projektu:	<p>Projekt se zaměřuje na překonání stávajících nedostatků souvisejících s technickými cíli, které jsou vyžadovány pro letecké kompozitní materiály, vývojem nových multifunkčních samo-léčivých vyztužených kompozitů. Tyto multifunkční kompozity mohou snížit dopady nehod a provozních nákladů letadel snížením spotřeby paliva v důsledku vývoje nových nákladově efektivních lehkých materiálů, což vede k významnému zlepšení bezpečnosti dopravy.</p> <p>Zlepšení bezpečnosti letadel pomocí samoléčivých struktur a ochrana nanovláken je revolučním přístupem, který by měl vést k vytvoření nové generace multifunkčních materiálů letadel se silně požadovanými vlastnostmi a flexibilitou designu. Letadlo s inherentními samoléčebnými a ochrannými schopnostmi by mohlo pomoci výrazně prodloužit intervaly prohlídek, a tím zvýšit dostupnost letadla. Alternativně by mohly být stávající inspekční intervaly udržovány s výrazně tenčími strukturami, čímž by se ušetřila hmotnost draku a tím snížilo spálení paliva, provozní náklady a dopad na životní prostředí.</p>
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2013 až 31. 8. 2015
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotační program:	Podpora projektů sedmého rámcového programu Evropského společenství pro výzkum, technologický rozvoj a demonstrace (2007 až 2013) podle zákona č. 171/2007 Sb.
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

**Celkové uznatelné
náklady:**

2 397 266 EUR

Výsledek projektu:

J - Článek v odborném periodiku (Jimp, Jsc a Jost)

[https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-
vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F00010669%3A
%2F16%3AN0000048%21RIV17-MSM-00010669](https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F00010669%3A%2F16%3AN0000048%21RIV17-MSM-00010669)

[https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-
vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F00010669%3A
%2F17%3AN0000132%21RIV18-MSM-00010669](https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F00010669%3A%2F17%3AN0000132%21RIV18-MSM-00010669)

G - Technicky realizované výsledky (prototyp, funkční vzorek)

[https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-
vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F00010669%3A
%2F14%3A%230001676%21RIV15-MSM-00010669](https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F00010669%3A%2F14%3A%230001676%21RIV15-MSM-00010669)

O - Ostatní výsledky, které nelze zařadit do žádného z definovaných druhů výsledků

[https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-
vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F00010669%3A
%2F15%3A%230001893%21RIV16-MSM-00010669](https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F00010669%3A%2F15%3A%230001893%21RIV16-MSM-00010669)



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

SCALable LOw Power Embedded platformS (SCALOPES)

Příjemce:	NXP Semiconductors Netherlands B.V. (Holandsko)
Další příjemce:	ASICentrum spol. s r.o.
Anotace projektu:	Projekt se zaměřuje na mezioborový vývoj technologie a nástrojů pro víceprocesorové architektury. Vývoj je určován a ověřován na čtyřech různých oblastech použití: komunikační infrastruktura, průzkumné systémy, chytré mobilní terminály a stacionární kamerové systémy.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2009 až 31. 12. 2010
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotační program:	Společné technologické iniciativy
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	12 509 tis. Kč
Výsledek projektu:	14 výsledků https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=7H09038 https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=7H09005



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Řídicí systémy pro optimalizaci spotřeby energie v nízkoenergetických a pasivních domech

Příjemce:	Research Centre, z.s. v likvidaci
Další příjemce:	České vysoké učení technické v Praze/ Fakulta elektrotechnická ENERGOSTAV, s.r.o. TECHNOFIBER, s.r.o.
Anotace projektu:	Trh bydlení se dnes stále více zaměřuje na energeticky úsporné stavby. Energetická náročnost budovy se v současné době řeší během projektové fáze a výstavby. Díky moderním materiálům se sice dosahuje nízkých spotřeb energie, ale ve fázi projektu a výstavby nelze přesně stanovit optimální provoz budovy. Současné regulace si neumí poradit s vnějšími vlivy, které optimální spotřebu energie ovlivňují. V rámci projektu budou navrženy algoritmy statistické identifikace, prediktivního řízení a automatického nastavování jednotlivých regulátorů. Řízení budovy a nastavování parametrů regulátorů bude probíhat autonomně a tím se dosáhne dalších úspor energie (10-15 %). Algoritmy budou implementovány do řídicího systému, který bude navržen na základě požadavků na regulaci, spolehlivost a uživatelskou dostupnost. Řídicí systém bude realizován a nasazen do pilotní aplikace v nízkoenergetickém nebo pasivním domě, výsledky budou vyhodnoceny a zohledněny do finální verze algoritmů i řídicího systému.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 7. 2009 až 30. 6. 2013
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo průmyslu a obchodu
Dotační program:	TIP
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	15 052 tis. Kč



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Výsledek projektu:

15 výsledků

[https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-
vyhledavani&ss=detail&n=0&h=FR-TI1%2F517](https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=FR-TI1%2F517)



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Univerzitní centrum energeticky efektivních budov - Fáze udržitelnosti

Příjemce:	České vysoké učení technické v Praze/ Univerzitní centrum energeticky efektivních budov
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	Projekt zajišťuje udržitelnost vybudovaného Univerzitního centra energeticky efektivních budov ČVUT. Jeho cílem je pokračovat v holistickém, interdisciplinárním přístupu k udržitelnému stavitelství tím, že kombinuje znalosti z oboru stavebnictví, energetiky, elektrotechniky a biomedicíny. V rámci projektu bude využita infrastruktura Centra vybudovaná za podpory OP VaVpl k získávání nových poznatků v oblasti udržitelné výstavby, fyziky stavebních konstrukcí, materiálů pro stavebnictví, technického zařízení budov, inteligentní automatizace, ale také v oblasti stárnoucí populace nebo zajištění zdravého vnitřního prostředí. V rámci projektu se bude rovněž pokračovat v intenzivní regionální i mezinárodní spolupráci. Budou podporováni studenti všech stupňů studia při realizaci jejich studentských prací, výzkumníci při uskutečňování výzkumných projektů a zajištěn provoz centra tak, aby bylo po roce 2020 plně soběstačné, mělo vybudovanou plnohodnotnou mezinárodní reputaci a úspěšně se opíralo o nové mezinárodní a národní granty. Zároveň bude věnována část aktivit navazování a udržování spolupráce se soukromým sektorem, a to jak v ČR, tak v zahraničí.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2016 až 12.12.2020
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotační program:	Národní program udržitelnosti I
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	457 106 tis. Kč



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Výsledek projektu:

319 výsledků

[https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-
vyhledavani&ss=detail&n=0&h=LO1605](https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=LO1605)



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Smart instrumentation - Vývoj a ověřování pokročilých měřicích systémů pro aplikační oblast přenosu a distribuce elektrické energie

Příjemce:	Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava/ Fakulta elektrotechniky a informatiky
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	Cílem je vyvinout metody testování pro velice složité přístroje jako je analyzátor kvality elektřiny a jednotka vyhodnocení synchronních fázorů. Koncept testovacího hardware a software musí být modulární a flexibilní aby umožnil snadno reagovat na změny požadavků v nových mezinárodních standardech. Testování analyzátoru kvality elektřiny musí naplňovat požadavky normy ČSN EN 61000-4-30 Ed.2. U těchto analyzátorů bude testována shoda se standardem pro následující parametry: frekvence a napětí sítě, flicker, podpětí a přepětí, přerušení napětí, nesymetrie, harmonické a meziharmonické komponenty, napětí signálů, odchylky napětí. Testování jednotek vyhodnocení synchronních fázorů se bude řídit IEEE PC37.242. Příručka pro synchronizaci, kalibraci, testování a instalaci PMU, která vyjde v průběhu roku 2011. Test bude zahrnovat vlastnosti v ustálených stavech a během rušivých událostí.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 3. 2012 až 28. 2. 2014
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotační program:	KONTAKT II
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	1 931 tis. Kč
Výsledek projektu:	17 výsledků https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=LH12183



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Minimalizace zpětných vlivů nelineárních a dynamických zátěží na napájecí síť

Příjemce:	ELEKTROTECHNIKA, a.s.
Další příjemce:	České vysoké učení technické v Praze/ Fakulta elektrotechnická
Anotace projektu:	<p>Projekt je zaměřen na zajištění prostředků pro dosažení vysoké kvality a spolehlivosti energetických sítí, zejména na prostředky filtrace a kompenzace negativních vlivů energeticky náročných zařízení a provozů, které zatěžují síť při napájení nelineárních a dynamicky náročných zátěží. Současně řeší také otázku optimalizace nasazení kompenzačních prostředků na základě zjištění vlivu spotřebičů, které tyto odběry způsobují, a zajištění minimalizace jejich vlivů tak, aby síťové odběry byly v souladu s příslušnými normami kvality sítě. Řešení těchto zařízení probíhá pomocí techniky polovodičových měničů, založených na využívání součástek IGBT s vysokými pracovními frekvencemi. Výsledné produkty jsou plánovány v oblasti vysokých výkonů nad úroveň 1 MW. Součástí řešení projektu je také vypracování metodiky optimálního nasazování těchto prostředků, která vychází ze zjištění charakteristik sítě a návrhových postupů pro nasazení řešených prostředků. Tyto prostředky umožní také přechod k technologii tzv. chytrých sítí (smart grid) se samoregulačními vlastnostmi. Výsledky výzkumu budou využity ve výrobě a obchodní činnosti uchazeče, zejména v zahraničních dodávkách.</p>
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2013 až 31. 12. 2016
Poskytovatel dotace:	Technologická agentura České republiky
Dotační program:	Program na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje ALFA
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

**Celkové uznatelné
náklady:**

41 406 tis. Kč

Výsledek projektu:

6 výsledků

[https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-
vyhledavani&ss=detail&n=0&h=TA03020095](https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=TA03020095)



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

SMART COMPOSITE HUMAN - COMPUTER INTERFACES (SMARCOS)

Příjemce:	Nokia (Finsko)
Další příjemce:	Honeywell International s.r.o.
Anotace projektu:	<p>SMARCOS pomáhá uživatelům propojených vestavěných systémů zajištěním jejich vzájemné propojitelnosti. Interakce s uživateli přicházejí s novými výzvami: více platforem, aplikace pro více uživatelů, synchronizace internetu a přizpůsobení aplikací a služeb měnícím se situačním situacím. Například, které zařízení by mělo dávat oznámení a které použít pro vstup? Jaké zařízení by mělo rozhodovat o automatických akcích? Jaká služba by měla sledovat akce uživatelů? Stávající snahy o interoperabilitu (např. Artemis project Sofia) se převážně zaměřily na architektury, např. rozhraní micro-service, protokoly, parametry. Toto úsilí rozšiřujeme na uživatelské úrovni. Smarcos umožňuje zařízením a službám komunikovat v termínech a symbolech na úrovni uživatelského rozhraní, vyměňovat si informace o kontextu, akce uživatele a sémantická data. Umožňuje aplikacím sledovat akce uživatele, předvídat potřeby a vhodně reagovat na neočekávané akce. Konstruujeme případy použití ve třech vzájemně se doplňujících doménách.</p>
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2010 až 31. 12. 2012
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotační program:	Společné technologické iniciativy
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	13 500 000 EUR



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Výsledek projektu:

G - Technicky realizované výsledky (prototyp, funkční vzorek)

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F27617793%3A%2F12%3A%230000018%21RIV14-MSM-27617793>

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F27617793%3A%2F12%3A%230000017%21RIV14-MSM-27617793>



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Integrated Components for Complexity Control in affordable electrified cars (3Ccar)

Příjemce:	INFINEON TECHNOLOGIES AG (Německo)
Další příjemce:	ON Design Czech s.r.o. Institut mikroelektronických aplikací s.r.o. Vysoké učení technické v Brně
Anotace projektu:	Výzkum a vývoj levného integrovaného modulu inteligentního řízení pixelů umožňujícího flexibilní nasazení aplikací předního osvětlení s maticovým paprskem. Ve srovnání s tradičním předním osvětlením LED mají maticové aplikace jasné výhody v oblasti pohodlí a celkové bezpečnosti, ale vyžadují složitější a nákladnější ovladače. Důraz je kladen na zkoumání nových konceptů ovladačů přizpůsobených řídicímu modulu PIXEL, které se zaměřují na nákladově optimalizovanou implementaci v našem standardním procesu BCD a splňují požadavky OEM. Vyvíjejte inovativní systémový koncept pro ultrazvukový sensorový systém využívající nízko nákladové senzory a standardní procesy BCD, které snižují celkové náklady na systém. Důraz bude kladen na optimalizaci našeho rozhraní a na snížení celkové bilance materiálu (BOM) při současném zachování požadovaného celkového výkonu systému na citlivost, přesnost atd.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 6. 2015 až 31. 5. 2018
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotační program:	Společná technologická iniciativa ECSEL
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	12 373 tis. Kč
Výsledek projektu:	Neuvedeno



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

SMART-DECON Výzkum sorpčního/dekontaminačního prostředku na bázi oxidů kovů

Příjemce:	Vojenský výzkumný ústav, s. p.
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	Hlavním cílem projektu je výzkum sorpčního/dekontaminačního prostředku na bázi oxidů kovů s dostatečnou degradační účinností vůči toxickým chemickým látkám včetně BChL. Výzkum bude zaměřen na „inteligentní“ dekontaminační prostředek s následujícími vlastnostmi: - s minimálními účinky na lidské zdraví; - neškodný vůči životnímu prostředí; - netoxický, nekorozivní; - snadno a dlouhodobě skladovatelný; - snadno aplikovatelný bez dodatečných zdravotních či environmentálních rizik; - snadno likvidovatelný; - dostatečně účinný, aby použitý sorbent nebyl nebezpečný. Součástí výzkumu bude i návrh vhodných aplikačních technologií. Jednotlivé aplikační formy budou navrženy pro řešení okamžité, částečné i úplné dekontaminace osob a ochranných permeačních protichemických prostředků jednotlivce na místě pro dekontaminaci osob. Předpokládané aplikační formy jsou následující: - volný sorbent používaný jako běžné sorpční materiály; - práškový materiál v tlakovém válci vhodný pro sanaci obtížně přístupných či citlivých povrchů; - dekontaminační utěrky, roušky, případně filtry obsahující reaktivní sorbent ve formě suspenze ve vhodném rozpouštědle.
Zahájení a ukončení realizace:	27. 1. 2017 až 31. 12. 2019
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo obrany
Dotační program:	Rozvoj ozbrojených sil České republiky
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	6 910 tis. Kč



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Výsledek projektu:

Projekt v realizaci



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Nové nástroje ke zlepšení kardiovaskulární prevence po infarktu myokardu

Příjemce:	Institut klinické a experimentální medicíny
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	<p>I přes významné pokroky v léčbě a sekundární prevenci infarktu myokardu (IM) zůstává kardiovaskulární riziko pacientů po IM vysoké. Za zvýšené riziko je z velké části odpovědná nedostatečná kontrola rizikových faktorů a absence změny životního stylu. Cílem kardiorehabilitace po IM je ovlivnit uvedené rizikové faktory. V současné době chybí nákladově-efektivní a dostupné nástroje kardiorehabilitace. Použití nositelné elektroniky může zvýšit dlouhodobou efektivitu a dostupnost intervence. Pro nedostatek dat o účinnosti ale nejsou telemedicínské programy běžně používány. Prvním cílem projektu proto bude ověřit, jak může použití chytrých hodinek zlepšit funkční kapacitu a kontrolu rizikových faktorů. Dalším problémem pacientů po IM je srdeční selhání, které je často diagnostikováno pozdě. To zhoršuje prognózu pacientů a zvyšuje finanční nároky na léčbu. Proto dalším cílem projektu bude ověřit schopnost námi vytvořeného ambulantního dotazníku (Prague Heart Failure Probability Questionnaire) predikovat riziko vzniku srdečního selhání po IM.</p>
Zahájení a ukončení realizace:	1. 5. 2019 až 31. 12. 2022
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo zdravotnictví
Dotační program:	Program na podporu zdravotnického aplikovaného výzkumu na léta 2015 - 2022
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	5 482 tis. Kč
Výsledek projektu:	Projekt v realizaci



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Výzkum snímačů velmi nízkých tlaků a tlaku vakua s digitálním rozhraním pro konfiguraci a diagnostiku

Příjemce:	BD SENSORS s.r.o.
Další příjemce:	Vysoké učení technické v Brně/ Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií
Anotace projektu:	Cílem navrhovaného projektu je aplikovaný výzkum komplexního senzoru pro měření nízkých tlaků a tlaků ve vakuu včetně vývoje nových možností konektivity senzoru do průmyslových aplikací se systémy správy automatizačních procesů. Vyvinutý typ senzoru má poskytnout dobrou přesnost měření nízkých tlaků a tlaků ve vakuu a současně zlevnění provozu těchto senzorů, díky možnosti diagnostiky provozních parametrů senzoru, nastavení a kalibrace měřicích rozsahů senzoru uživatelem přímo za běhu výrobních procesů, což umožní především zrychlení a zefektivnění implementace do finální průmyslové aplikace. Nový typ senzoru má také umožnit proniknout společnosti na zatím nedostupné trhy LP (Low Pressure nízký tlak) a HVAC (High Vacuum vysoké vakuum) měření tlaku. Výstupem projektu aplikovaného výzkumu bude nová metoda a technologie snímání nízkých tlaků a tlaků ve vakuu s digitálním výstupem a funkční vzor senzoru tlaku pro použití ve vakuu a průmyslových prostředích se zvýšeným rušením.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2011 až 31. 12. 2014
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo průmyslu a obchodu
Dotační program:	TIP
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	34 023 tis. Kč



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Výsledek projektu:

15 výsledků

[https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-
vyhledavani&ss=detail&n=0&h=FR-TI3%2F017](https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=FR-TI3%2F017)



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Electronic Reliability (EMR) of Electronic Systems for Electro Mobility (EM4EM)

Příjemce:	AUDI AG (Německo)
Další příjemce:	České vysoké učení technické v Praze/ Výpočetní a informační centrum Vysoké učení technické v Brně/ Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií Institut mikroelektronických aplikací s.r.o.
Anotace projektu:	Cílem EMR „Electro-Magnetic Reliability“ platformy bylo dosáhnout vysoké systémové odolnosti a imunity proti EM šumu nano-elektronických obvodů a elektronických modulů v budoucím automobilovém a polovodičovém průmyslu. Speciální pozornost byla věnována systémům elektrických pohonů. Byly vyvinuty nové metody k redukci emise elektro-magnetického šumu, který vyzařují elektronické komponenty, moduly i celé elektrické systémy. Stejně tak se vyvinuly nové systémy odolnější vůči EM záření.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2013 až 31. 3. 2015
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotační program:	EUREKA CZ
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	10 076 tis. Kč



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Výsledek projektu:

R - Software

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F45277397%3A%2F15%3A%230000021%21RIV15-MSM-45277397>

D - Stat' ve sborníku

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F68407700%3A21620%2F15%3A00234750%21RIV16-MSM-21620>

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F68407700%3A21260%2F16%3A00309380%21RIV17-MSM-21260>

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F68407700%3A21260%2F15%3A00239421%21RIV16-MSM-21260>

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F68407700%3A21230%2F15%3A00234750%21RIV16-MSM-21230>



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Virtual and Augmented Environments and Realistic User Interactions To achieve Embedded Accessibility DesignS (VERITAS)

Příjemce:	FRAUNHOFER GESELLSCHAFT ZUR FOERDERUNG DER ANGEWANDTEN FORSCHUNG E.V. (Německo)
Další příjemce:	České vysoké učení technické v Praze/ Fakulta elektrotechnická
Anotace projektu:	Cílem VERITAS je vyvinout, ověřit a posoudit otevřený rámec pro integrovanou podporu přístupnosti ve všech fázích vývoje produktů IKT a jiných než IKT, včetně specifikace, designu, vývoje a testování. Cílem je zavést simulační a VR testování ve všech fázích návrhu a vývoje produktů v automobilovém průmyslu, inteligentních obytných prostorech, na pracovišti, v infotainmentu a v oblasti osobní zdravotní péče. Cílem je zajistit, aby budoucí produkty a služby byly systematicky vytvářeny pro všechny lidi, včetně osob se zdravotním postižením a funkčními omezeními. Společnost VERITAS bude konkrétně vyvíjet: Otevřenou simulační platformu (OSP) pro testování ve všech vývojových fázích, která poskytne automatickou zpětnou vazbu simulace a podávání zpráv pro dodržování pokynů a metodik a kvalitu služeb. podrobné virtuální uživatelské fyzikální, kognitivní, behaviorální a psychologické modely a odpovídající simulační modely pro podporu simulace a testování ve všech fázích.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2010 až 31. 12. 2013
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotační program:	Podpora projektů sedmého rámcového programu Evropského společenství pro výzkum, technologický rozvoj a demonstrace (2007 až 2013) podle zákona č. 171/2007 Sb.
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	8 000 000 EUR



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Výsledek projektu:

J - Článek v odborném periodiku (Jimp, Jsc a Jost)

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F68407700%3A21230%2F13%3A00206124%21RIV14-MSM-21230>

D - Stat' ve sborníku

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F68407700%3A21230%2F13%3A00211781%21RIV14-MSM-21230>

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F68407700%3A21230%2F13%3A00211586%21RIV14-MSM-21230>

O - Ostatní výsledky, které nelze zařadit do žádného z definovaných druhů výsledků

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F68407700%3A21230%2F13%3A00218943%21RIV14-MSM-21230>

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F68407700%3A21230%2F13%3A00218944%21RIV14-MSM-21230>



Consumerizing Solid State Lighting (CSSL)

Příjemce:	SIGNIFY NETHERLANDS BV (Holandsko)
Další příjemce:	České vysoké učení technické v Praze/ Fakulta elektrotechnická STMicroelectronics Design and Application, s.r.o
Anotace projektu:	LED (Light-emitting diodes) jsou rychle se rozvíjející technologie a mnoho komerčních produktů je nyní k dispozici pro profesionální použití, nicméně existuje jen zřídka jakýkoli retrofit LED produktů, který splňuje všechna očekávání spotřebitelů, pokud jde o cenu, světelný výkon a další funkce na stejný čas. Projekt consumerizing Solid State Lighting (CSSL) si klade za cíl demonstrovat spotřebitelům dostupné inteligentní světelné zdroje SSL prostřednictvím technologických i aplikačních tras. Navrhovaný projekt CSSL funguje vertikálně v celém hodnotovém řetězci od LED diod, světelných zdrojů, spotřebitelských svítidel, ovládacích prvků a stmívačů až po partnerství s veřejnými organizacemi s cílem přinést evropským zákazníkům retrofitní produkt s podstatným snížením nákladů. Klíčovými součástmi projektu CSSL jsou specifikace a architektura, LED zařízení, elektronika a řízení, spolehlivost, tepelná a bezpečnost, prototypy a ověření, jakož i řízení a využívání projektů.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 2. 2010 až 31. 12. 2012
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotační program:	Společné technologické iniciativy
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	4 524 384 EUR
Výsledek projektu:	7 výsledků https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=7H10017



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

EXCELENCE TRANSFERU TECHNOLOGIÍ NA VŠB-TECHNICKÉ UNIVERZITĚ OSTRAVA

Příjemce:	Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava/ Centrum podpory inovací
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	Hlavním cílem projektu je budování kapacit pro efektivní spolupráci a posilování dlouhodobé spolupráce s aplikační sférou na základě excellence systému TT. Zavedením sektorové specializace přispět k efektivnějšímu uplatnění výsledků VaV a dosáhnout excellence v poskytovaných službách. Dalšími cíli jsou: - zvýšení potenciálu pro využití výsledků výzkumu v praxi, zvýšení kvality ochrany duševního vlastnictví, kvalita a zintenzivnění dlouhodobé spolupráce s aplikační sférou, a to zejména podnikovou. - vytvoření systému seminářů, workshopů a jiných vzdělávacích a diseminačních akcí orientovaných na přenos výsledků a znalostí VaV do praxe vč. důrazu na internacionalizaci a mezioborovou a meziinstitucionální spolupráci. - zajištění excellence - expertních kapacit profesionálů a systémových podmínek pro transfer technologií z univerzity do praxe, včetně zvyšování kvalifikace specializovaných pracovníků, podpora opatření na rozšíření zájmu aplikační sféry o výsledky VaV, jejich aplikaci a prezentaci.- specializovat systém TT na prioritní strategické oblasti, které plně překrývají hlavní směry výzkumu VŠB-TUO a vytváří potenciál mezioborové spolupráce: - Industry 4.0; - Cybersecurity; - Smart City.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 1. 2017 až 31. 12. 2019
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotační program:	Operační program výzkum, vývoj, vzdělávání
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Celkové uznatelné náklady:	28 847 tis. Kč
Výsledek projektu:	Neuvedeno



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Construction of Improved HT-PEM MEAs and Stacks for Long Term Stable Modular CHP Units (CISTEM)

Příjemce:	DLR-INSTITUT FUR VERNETZTE ENERGIESYSTEME EV (Německo)
Další příjemce:	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze/ Fakulta chemické technologie
Anotace projektu:	<p>Vizí projektu CISTEM je vývoj nové technologie kombinované výroby tepla a elektřiny založené na palivových článcích (FC), která je vhodná pro montáž do systémů špičkového holení ve velkém měřítku ve vztahu k větrným mlýnům, zemním plynům a síťovým aplikacím SMART. Technologie by měla být integrována s lokalizovanou výrobou energie/tepla, aby bylo možné využívat teplo z FC prostřednictvím dálkového vytápění a měla by dodávat elektrický výkon až 100 kW. Kromě toho by kogenerační systém měl být palivově flexibilní pomocí zemního plynu nebo pomocí vodíku a kyslíku, které mohou být poskytovány elektrolýzou. To dává další příležitost uložit elektrickou energii v případě čisté nadprodukce produkcí vodíku a kyslíku pro použití v kogeneračním systému a poskytuje další zvýšení výkonu palivového článku. Hlavní myšlenkou projektu je kombinovaný vývoj technologie palivových článků a konstrukce systémů KVET. To dává příležitost vyvinout ideální novou technologii palivových článků pro zvláštní požadavky systému kogenerace ve vztahu k účinnosti, nákladům a životnosti. Na druhou stranu při vývoji kogeneračního systému lze při realizaci optimálního návrhu systému zohlednit zvláštní výhody a nevýhody nové technologie palivových článků. Účelem projektu CISTEM je ukázat důkaz koncepce vysokoteplotní PEM (HT-PEM) MEA technologie pro velké systémy kombinované výroby tepla a elektřiny (CHP). Bude postaven a předveden kogenerační systém o výkonu 100 kWel. Tyto systémy KVET jsou vhodné pro dálkové zásobování teplem a energií. Systém bude budován modulárně, s jednotkami FC o výkonu 5 kWel. Touto</p>



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

strategií číslování se dosáhne optimálního přizpůsobení velikosti systému KVET velmi široké oblasti aplikací, např. různé velikosti budovy nebo požadavky na aplikaci špičkového holení. V rámci CISTEM budou implementovány minimálně dva moduly 5 kWel jako hardware; zbývajících 18 modulů bude implementováno jako emulované moduly v hardwaru ve zkušební stolici smyčky (HIL).

1. 6. 2013 až 31. 5. 2016

Zahájení a ukončení realizace:

Poskytovatel dotace:

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy

Dotační program:

Společné technologické iniciativy

Kategorie výzkumu a vývoje:

AP - Aplikovaný výzkum

Celkové uznatelné náklady:

3 989 723 EUR

Výsledek projektu:

J - Článek v odborném periodiku (Jimp, Jsc a Jost)

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F60461373%3A22340%2F18%3A43916299%21RIV19-MSM-22340>

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F60461373%3A22340%2F15%3A43900744%21RIV16-MSM-22340>

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F60461373%3A22310%2F18%3A43916299%21RIV19-MSM-22310>

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F60461373%3A22310%2F15%3A43900744%21RIV16-MSM-22310>



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Internet of Energy for Electric Mobility (IOE)

Příjemce:	STIFTELSEN SINTEF (Norsko)
Další příjemce:	Institut mikroelektronických aplikací s.r.o. Vysoké učení technické v Brně
Anotace projektu:	Cílem internetu energie (IoE) je vyvinout hardware, software a middleware pro plynulé a bezpečné připojení a interoperabilitu dosaženou připojením internetu k energetickým sítím. Aplikace IoE bude infrastrukturou pro elektrickou mobilitu. Základní architektura je distribuovaných vestavěných systémů (ES), které kombinují výkonovou elektroniku, integrované obvody, senzory, procesorové jednotky, paměťové technologie, algoritmy a software. IoE bude implementovat rozhraní v reálném čase mezi energetickou sítí/ sítí a internetem. Síť bude stále více záviset na menších, lokálně distribuovaných výrobcích elektřiny a úložných systémech, které jsou založeny na principech plug & play. Síťová zařízení a zátěže na okraji (jako jsou elektrická vozidla, budovy, elektrická zařízení a domácí spotřebiče) lze nabíjet nebo připojovat na jakýkoli zdroj energie, který je solární, větrný nebo hydroelektrický. Budou řešeny referenční návrhy a architektury ES pro inovativní inteligentní síťové systémy s vysokou účinností s ohledem na požadavky na kompatibilitu, vytváření sítí, zabezpečení, robustnost, diagnostiku, údržbu, integrované řízení zdrojů a selforganizaci.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 5. 2011 až 30. 4. 2014
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotační program:	Společné technologické iniciativy
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	7 442 230,33 EUR



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Výsledek projektu:

18 výsledků

<https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=7H11098>

1 výsledek

<https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=7H11100>



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Smart Akcelerátor Plzeňského kraje

Příjemce: Statutární město Plzeň

Další příjemce: ---

Anotace projektu: Cílem výzvy, na níž předkládaný projekt reaguje, je umožnit Plzeňskému kraji (stejně jako dalším krajům České republiky) rozvoj inovačního prostředí s využitím národní a krajské RIS 3 Strategie. Výzva cílí na proces podnikatelského objevování nových příležitostí (entrepreneurial discovery), který staví na vnitřních silných stránkách každého regionu, na jeho podnikavosti a konkurenčních výhodách. Podstatou projektu tedy je navázat na východiska krajské RIS 3 Strategie, jejímž hlavním globálním cílem je: Zvýšit konkurenceschopnost a atraktivitu Plzeňského kraje efektivním a udržitelným využitím zdrojů. Toho bude dosaženo právě komplexním rozvojem inovačního prostředí v kraji s důrazem na proces entrepreneurial discovery, který zahrnuje jak podnikatelský, tak i akademický a veřejný sektor. Specifickými cíli projektu proto jsou:

1. Zlepšit koordinaci rozvoje inovačního prostředí v kraji (úloha Krajské rady pro VVI, zlepšení kompetencí vybraných pracovníků, zlepšení vazeb mezi krajem a dalšími inovačními aktéry př. město Plzeň).
2. Vybudovat síť poradních subjektů (Krajská rada, Platformy) a rámec rozvojových aktivit (specializované vzdělávací akce) pro získávání podnětů a relevantních návrhů k realizaci žádoucích aktivit
3. Zlepšit vazby a spolupráci mezi zástupci jednotlivých sektorů (soukromý, akademický, veřejný) při uplatňování inovací v praxi a zaměřování výzkumných aktivit
4. Lépe poznat prostředí a problémy inovačních aktérů z jednotlivých sektorů (soukromý, akademický a veřejný) díky mapování.

Zahájení a ukončení realizace: 1. 1. 2017 až 31. 12. 2019



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotační program:	Operační program výzkum, vývoj, vzdělávání
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	16 503 tis. Kč
Výsledek projektu:	Projekt v realizaci



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

RSTN - Radio for Smart Transmission Networks

Příjemce:	RACOM s.r.o.
Další příjemce:	České vysoké učení technické v Praze/ Fakulta elektrotechnická Vysoké učení technické v Brně/ Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií
Anotace projektu:	Cílem projektu je aplikovat a ověřit poslední výsledky výzkumu v oblasti pokročilých metod zpracování signálu a navrhnout optimální řešení fyzické vrstvy pro novou generaci bezdrátových systémů pro komunikaci na velké vzdálenosti v podmínkách NLOS (Non Line Of Sight). Předkládaný projekt je zacílen na oblast radiových průmyslových komunikačních sítí, které pracují za podmínek, kde stávající sítě typu 3G, LTE či WiMAX nemohou uspokojivě zajistit dobré provozní parametry. Projekt RSTN si klade za cíl dosáhnout velkých přenosových rychlostí, na dlouhé vzdálenosti a to za situace kdy oba komunikující body nejsou v přímé viditelnosti, bez nutnosti radiových odražečů či vykrývačů. Jedná se o zcela unikátní řešení, které na trhu doposud není a řešitelskému týmu není ani známo, že by se někde pro komerční účely vyvíjelo. V rámci řešení projektu budou navržena a vyvinuta zařízení pro komunikaci typu point-multipoint , Vznikne prototyp rádiové datové stanice (centrální a několik terminálů) pro konkrétní kmitočtové pásmo. Zařízení bude připraveno do sériové výroby, což znamená, že prototypy budou funkčně otestované, jejich parametry budou změřené podle příslušných mezinárodních standardů, veškerý hardware i firmware bude kompletně zdokumentován a technologické i výrobní postupy budou připraveny na takové úrovni, aby bylo možno zahájit výrobu ověřovací série.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 7. 2014 až 31. 12. 2017
Poskytovatel dotace:	Technologická agentura České republiky



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Dotační program:	Program na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje ALFA
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	27 933 tis. Kč
Výsledek projektu:	14 výsledků https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=TA04011571



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Výzkumné centrum pokročilých leteckých konstrukcí

Příjemce:	Vysoké učení technické v Brně/ Fakulta strojního inženýrství
Další příjemce:	5M s.r.o. AERO Vodochody AEROSPACE a.s. Aircraft Industries, a.s. České vysoké učení technické v Praze/ Fakulta strojní Honeywell International s.r.o. Výzkumný a zkušební letecký ústav, a.s.
Anotace projektu:	<p>Hlavním přínosem Centra s tržním potenciálem je vytvoření trvalé vývojové báze pro vlastní výrobu leteckých struktur umožňující trvale zvyšovat a zajistit dlouhodobě udržitelnou konkurenceschopnost českého leteckého průmyslu. Strategickými cíli jsou: - rozvíjet prostředí pro vzájemné vzdělávání leteckých odborníků, mladých výzkumníků a studentů na základě vzájemné a vstřícné spolupráce, pro jejich modilitu a přenos know-how. - vytvořit nové produkty, od jejich konceptů až po funkční vzorky, - vytvořit analytické nástroje, které budou systematickým způsobem shrnovat dosažený stupeň poznání v oboru a budou využitelné za rámec výrobků, které vzniknou v Centru. - zajistit vysoký stupeň implementace a to vývojem výrobků v souladu s průzkumem trhu a strategií podniků, které jsou skutečně žádány a jsou dotaženy do stavu, kdy lze skutečně mluvit o jejich převzetí do realizační fáze, Dílčími cíli Centra, se kterými jsou v souladu i výsledky projektu, jsou následující:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Vyvinout pokročilé křídlo letounu třídy Commuter s návrhovou filosofií Damage tolerance. Křídlo bude mít vlastnosti Smart structure,2. Vyvinout Structural Health Monitoring Systém pro kompozitní konstrukce a zdokonalení tohoto systému pro kovové konstrukce. Bude vyřešena integrace sensorů do kompozitu v etapě výroby a budou verifikovány algoritmy pro provozní sledování struktur. Systém bude vhodný i pro neletecké aplikace,



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

3. Vytvořit dokumenty, využitelné pro vývoj produktů v oblasti kompozitních i kovových struktur. Dokumenty budou dovedeny do formy Design Guides, Stress Analysis Guide, aby byly trvale používány a zdokonalovány i po ukončení programu.

1. 1. 2015 až 31. 12. 2019

Zahájení a ukončení realizace:

Poskytovatel dotace:

Technologická agentura České republiky

Dotační program:

Centra kompetence

Kategorie výzkumu a vývoje:

AP - Aplikovaný výzkum

Celkové uznatelné náklady:

190 439 tis. Kč

Výsledek projektu:

82 výsledků

<https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=TE02000032>



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Communication and validation of smart data in IoT-networks (EMPIR)

Příjemce:	PHYSIKALISCH-TECHNISCHE BUNDESANSTALT (Německo)
Další příjemce:	Český metrologický institut
Anotace projektu:	<ol style="list-style-type: none">1. Definovat požadavky na jednotný, jednoznačný a bezpečný formát výměny dat měření a metrologických informací v síti IoT. Formát výměny je založen na definici jednotek SI a splňuje ústřední požadavky norem, směrnic a legální metrologie.2. Vývoj a vytvoření bezpečného DCC. To by mělo zahrnovat výměnné formáty pro administrativní informace, přenos dat, kryptografické požadavky, ověřování a digitální podpisy.3. Vyvinout online validaci pro služby pro typy datových formátů, jak jsou řešeny v rámci cílů 1 a 2.4. Vypracovat spolehlivý, snadno použitelný, ověřený a bezpečný online postup posuzování shody určený pro aplikace cloudového systému pro legální metrologii . Postup posuzování shody online by měl být použitelný také pro kalibrační služby a měl by zajišťovat shodu s aktuálními mezinárodními a evropskými normami.5. Vytvářet a ověřovat demonstrátory zahrnující běžící aplikace od průmyslových zúčastněných stran, usnadňovat zavádění technologické a měřicí infrastruktury vyvinuté v projektu měřicím dodavatelským řetězcem, organizacemi vyvíjejícími normy a koncovými uživateli a pracovat na evropské platformě pro metrologické kalibrační služby.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 6. 2018 až 31. 5. 2021
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotační program:	Evropský metrologický program pro inovace a výzkum
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

**Celkové uznatelné
náklady:** 1 613 tis. Kč

Výsledek projektu: Projekt v realizaci



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Výzkum a vývoj pokročilých technologií pro systém tunable white

- Příjemce:** ESYST, s.r.o.
- Další příjemce:** Vysoké učení technické v Brně/ Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií
- Anotace projektu:** Cílem předkládaného projektu je vznik nové řady svítidel s automatizovaným ovládáním chromatičnosti a jasu, které bude efektivně simulovat přirozené světlo a tím pádem pozitivně ovlivňovat lidský biorytmus. Toto bude primárně realizováno díky vývoji nového svítidla vyráběného metodou vakuového lití za použití pokročilých difuzních polymerů, které umožňují efektivnější řízený rozptyl světla (a tím pádem snížení energetických nároků a zvýšení světelné pohody). Nová svítidla tak nabídnou širší paletu možností nastavení teploty a intenzity světla. Nová svítidla bude možné ovládat mobilní aplikací, která bude v rámci cloudového řešení se svítidly propojena prostřednictvím sítě 5G (namísto současného řešení přes WiFi, respektive technologie Bluetooth low energy). Konektivita svítidel bude také rozšířena o možnost ovládání přes rozhraní KNX, které je standardem pro ovládání chytré domácnosti založené na principu IoT. Řešení bude aplikováno na nově vyvinutou řadu svítidel pro použití v domácnostech, průmyslových provozech a v rámci sítě veřejného osvětlení. Technologie bude využita také v prototypu chytré LED žárovky. Posledním vyvinutým produktem bude velkoplošné svítidlo, které umožní efektivní rozptyl světla po celé místnosti. Pro tyto účely budou svítidla doplněna o dva další kanály chromatičnosti (cca 2000K a 6700K), které umožní širší rozpětí "teploty" světla. Hlavním výstupem projektu jsou produkty - 4 prototypy (G) svítidel, které po ukončení projektu uvede uchazeč na trh jako 4 samostatné produktové řady:
1. Řada svítidel vyrobených metodou vakuového lití
 2. Řada chytrých žárovek
 3. Řada velkoplošných svítidel



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

4. Řada svítidel uzpůsobených použití ve veřejném a průmyslovém sektoru

Zahájení a ukončení realizace:

1. 1. 2019 až 31. 12. 2020

Poskytovatel dotace:

Ministerstvo průmyslu a obchodu

Dotační program:

TRIO

Kategorie výzkumu a vývoje:

AP - Aplikovaný výzkum

Celkové uznatelné náklady:

16 972 tis. Kč

Výsledek projektu:

Projekt v realizaci



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Rozvoj výzkumně zaměřených studijních programů na UNI

Příjemce:	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně/ Fakulta technologická
Další příjemce:	---
Anotace projektu:	<p>Hlavní cíl projektu je umožnit a efektivně podpořit rozvoj lidských zdrojů pro výzkum, vývoj a inovace pomocí úprav obsahu i formy výuky, vedoucí k reakreditaci doktorských programů - program "Materiálové vědy a inženýrství" - obor "Biomateriály a biokompozity" a program "Nanotechnologie a pokročilé materiály" se stejnojmenným oborem, v českém i anglickém jazyce - v roce 2020 a jejich úspěšné modernizaci zavedením připravených výstupů na pracovišti uchazeče (UNI/CPS). Úpravy a podklady pro reakreditaci modernizovaných programů budou připravovány v souladu s Dlouhodobým záměrem UTB ve Zlíně na období 2016-2020, v souladu s Národními prioritami orientovaného výzkumu experimentálního vývoje a inovací (materiál Vlády ČR) a prioritami strategie RIS3. Cílem úprav je přizpůsobení profilu absolventa potřebám průmyslové praxe a jeho sblížení s požadavky znalostní ekonomiky a potřebami trhu práce v oblasti výzkumu a vývoje. Tento cíl bude dosažen pomocí realizace následujících dílčích cílů: V oblasti tvorby a rozvoje výzkumně zaměřených studijních programů (oba programy budou ve formě denní i kombinovaného studia, v jazyce českém i anglickém) je cílem: 1. reakreditace programu Materiálové vědy a inženýrství 2. reakreditace programu Nanotechnologie a pokročilé materiály 3. úprava obsahu a formy výuky kurzů (předmětů) vyučovaných v programu Materiálové vědy a inženýrství 4. úprava obsahu a formy výuky kurzů (předmětů) vyučovaných v programu Nanotechnologie a pokročilé materiály V oblasti managementu projektu je cílem: 5. kvalitní řízení realizace projektu V oblasti měřitelných ukazatelů je cílem: 6. naplnění deklarovaných monitorovacích indikátorů.</p>



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Zahájení a ukončení realizace:	1. 10. 2017 až 31. 10. 2021
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotační program:	Operační program výzkum, vývoj, vzdělávání
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	5 715 tis. Kč
Výsledek projektu:	Projekt v realizaci



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Využití moderních kryptografických metod pro zabezpečení komunikace v telematických systémech

Příjemce:	Honeywell, spol. s r.o.
Další příjemce:	Vysoké učení technické v Brně/ Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií
Anotace projektu:	<p>Dálkový sběr dat a jejich centrální zpracování je trendem současnosti, neboť umožňuje další optimalizaci procesů, například spotřeby elektrické energie, a tím přináší finanční úsporu nebo zvýšení životní úrovně koncovým zákazníkům. Současně však existuje obava ze zneužití takto poskytovaných dat a osobních údajů zákazníků. Nasazení standardních metod je problematické, neboť zvyšuje nároky na zařízení zapojená do takovýchto telematických systémů a tím i cenu těchto zařízení. Projekt je zaměřen na využití výsledků výzkumu z oboru moderní kryptografie v oblasti zabezpečení komunikace v rámci telematických systémů pracujících se zařízeními s malým výpočetním výkonem a limitovanou velikostí operační paměti. Příkladem takovýchto systémů jsou například technologie tzv. inteligentních budov, systémů pro dálkové odečty energií, řízení vytápění, větrání a podobně. Cílem je v těchto systémech zvýšit ochranu citlivých údajů. Řada zařízení je však postavena na levných procesorech. Jejich hlavní výhodou na trhu je nízká cena a vhodnost pro aplikace s nízkým příkonem. Projekt se zaměřuje na udržení nízké ceny a nízké energetické náročnosti těchto zařízení i po přidání kryptografických modulů. Za tímto účelem bude nutné hledat nové postupy a metody pro použití existujících řešení, případně vyvinout a ověřit řešení nová. Jako perspektivní se jeví využití moderních metod tzv. lehké kryptografie, které jsou určeny pro implementaci ve výpočetně méně výkonných zařízeních a dále metod anonymní autentizace, které umožňují ověření věrohodnosti přijímaných dat pro hromadné zpracování bez nutnosti odhalovat identitu koncového uživatele. Výstupy projektu budou uplatněny ve oblasti topení</p>



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

a klimatizace budov, stejně tak však mohou najít uplatnění i v automobilovém průmyslu, v letectví, v lékařství nebo v monitorování životního prostředí.

1. 1. 2013 až 31. 12. 2015

Zahájení a ukončení realizace:

Poskytovatel dotace:

Technologická agentura České republiky

Dotační program:

Program na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje ALFA

Kategorie výzkumu a vývoje:

AP - Aplikovaný výzkum

Celkové uznatelné náklady:

12 744 tis. Kč

Výsledek projektu:

8 výsledků

<https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=TA03010818>



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Zařízení pro měření a zpracování biosignálů s využitím optovláknových senzorů

Příjemce:	CertiCon a.s.
Další příjemce:	Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava/ Fakulta elektrotechniky a informatiky
Anotace projektu:	<p>Cílem projektu je vyvinout zařízení pro měření biosignálů využívající kombinaci optovláknových senzorů a systému pro pokročilé zpracování signálů. Uvažovaný systém bude přinášet výhody vycházející z podstaty principu činnosti optovláknových senzorů, které nabízejí velmi vysokou citlivost na měřené veličiny. Tato vlastnost umožní výslednému zařízení zařadit se do skupiny neinvazivních metod snímání s minimalizovanou zátěží pro pacienta. Výhoda velmi vysoké citlivosti snímače rovněž umožňuje zkonstruovat sondu snímající 2 a více veličin současně a snížit tak počet potřebných sond používaných u stávajících monitorovacích metod. Tímto bude zjednodušen způsob měření stejně tak jako zvýšen komfort vlastních pacientů díky výraznému snížení počtu nezbytných signálových a přívodních vodičů. Díky možnosti použít biotolerantní materiály pro konstrukci senzorů a díky snadné aplikaci (upevnění) senzorů na povrch těla či možnosti integrace do struktur netkaných materiálů, které lze integrovat do postelí či je může pacient obléknout, jsou optovláknové senzory předurčeny k využití v medicíně, ale také v celé řadě dalších oblastí, včetně služeb, dopravy, průmyslu, letectví atp. Integrované součásti řešení budou samotná optovláknová čidla resp. senzory s vícenásobnou funkcí, opto-elektronické zařízení umožňující záznam měření, tedy konverzi na elektrický signál, následnou digitalizaci a ukládání hodnot měřených veličin a softwarová aplikace umožňující pokročilou analýzu signálů, experimentální a klinické vyhodnocení dat a podporu klinického rozhodování se zaměřením na oblast neurologie a spánkové medicíny. Jednou z klíčových technologií budoucnosti je fotonika</p>



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

a fotonické aplikace, ke kterým patří optické a vláknově optické senzory. Pro zapouzdření senzorů a zajištění vysoké citlivosti v místě měření budou využity pokročilé materiály, polymery s novými užitnými vlastnostmi, umožňující přenos mechanické deformace lidského těla, nanomateriály a smart materiály.

1. 6. 2017 až 31. 5. 2020

Zahájení a ukončení realizace:

Poskytovatel dotace:

Ministerstvo průmyslu a obchodu

Dotační program:

TRIO

Kategorie výzkumu a vývoje:

AP - Aplikovaný výzkum

Celkové uznatelné náklady:

15 442 tis. Kč

Výsledek projektu:

6 výsledků

<https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=FV20581>



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Nástroje pro efektivní a bezpečné hospodaření se srážkovou vodou na území Prahy - RainPRAGUE

- Příjemce:** Česká zemědělská univerzita v Praze/ Fakulta životního prostředí
- Další příjemce:** Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i.
- Anotace projektu:** Cíle projektu souvisí se zaměřením jednotlivých konceptů. Cílem konceptu I je vytvoření sofistikovaného softwarového prostředku pro aplikaci systémů hospodaření se srážkovou vodou, včetně zavedení motivačních interdisciplinárních nástrojů (ekonomická a stavebně-technická opatření, vzdělávací a osvětové aspekty), které povedou k efektivnímu hospodaření se srážkovou vodou a zajištění udržitelného rozvoje na území města Prahy. Softwarový prostředek bude koncipován do podoby rozhodovacího mechanismu pro návrh konkrétních opatření efektivního HDV v urbanizovaném území. Cílem konceptu II je vyvinout software produkující informace nezbytné pro zvýšení bezpečnosti občanů a zajištění ochrany jejich majetku před následky krizových situací (především povodní). Bude prezentováno využití nových technologií, poznatků a dalších výsledků aplikovaného výzkumu v oblasti geografických informačních systémů, identifikace osob a jejich včasného varování, sdílení informací, aj. pro podporu eliminace následků živelných pohrom, provozních havárií či teroristických útoků. Prioritou je dosažení cílů Směrnice 2007/60/ES o vyhodnocování a zvládnutí povodňových rizik, tedy omezení rizika nepříznivých dopadů povodní na lidské zdraví, životní prostředí, kulturní dědictví, hospodářskou činnost a infrastrukturu. Cílem konceptu III je vyvinout softwarový prostředek RAINTOOL, který je koncipován do podoby sofistikovaného nástroje pro podporu identifikace lokalit se zvýšeným erozním rizikem. Nástroj bude sloužit pro rozhodování státní správy a samosprávy z pohledu variantního přístupu k přijímání opatření pro eliminaci dopadů erozní činnosti. Pro vývoj bude využito



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

dosavadního poznání (v podmínkách ČR i zahraničí) v oboru zemědělství či krajinného inženýrství. Sofistikovaný softwarový prostředek bude vyvinut s využitím nejnovějších technologií a poznatků v oblasti matematického modelování, predikce srážko - odtokových procesů, geografických informačních systémů, dálkového průzkumu Země.

1. 3. 2019 až 28. 2. 2021

Zahájení a ukončení realizace:

Poskytovatel dotace:

Hlavní město Praha

Dotační program:

Operační program Praha - pól růstu ČR

Kategorie výzkumu a vývoje:

AP - Aplikovaný výzkum

Celkové uznatelné náklady:

22 786 tis. Kč

Výsledek projektu:

8 výsledků

<https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=UH0842>



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Standard Tests and Requirements for Rate-of- Change of Frequency (ROCOF) Measurements in Smart Grids (EMPIR)

Příjemce:	NATIONAL PHYSICAL LABORATORY (Vleká Británie)
Další příjemce:	Český metrologický institut
Anotace projektu:	<p>„Případ použití“ je definován jako zvláštní situace v mřížce, kde by obslužný program chtěl provést měření ROCOF. Může to být za normálních provozních podmínek nebo během mimořádné události, jako je náhle odpojení velké zátěže nebo generátoru. „Seznam přání“ bude definovat požadovanou specifikaci přesnosti, latence měření (nebo rychlosti aktualizace měření) a efektivnosti nákladů z pohledu koncového uživatele pro dané případy použití. S cílem vyvinout standard R OCOF se tento e-normativní projekt zaměří na následující vědecké a technické cíle: 1. Zhodnotit problém měření ROCOF v kontextu skutečných případů použití a „seznamu přání“ od koncového uživatele. Vyvinout knihovnu standardních zkušebních vln reprezentujících typické PQ události na elektrických sítích, včetně extrémních událostí, s cílem přiměřeně otestovat algoritmy ROCOF a vybavení obsahující tyto algoritmy.</p> <p>2. Posoudit, vyvinout a optimalizovat algoritmy spolehlivě a přesně měřit ROCOF v celém rozsahu síťových podmínek, upřesnit případy použití, kde to není možné.</p> <p>3. Implementovat a otestovat vybrané algoritmy ROCOF pomocí standardní knihovny průběhů pomocí počítačových simulací v hardwaru přístroje, který bude testován pomocí přesně generovaných elektrických průběhů v laboratoři. To povede k protokolům pro ověřování shody pro nástroje ROCOF vhodné pro zahrnutí do standardu ROCOF (nové nebo již existující).</p>
Zahájení a ukončení realizace:	1. 6. 2016 až 31. 5. 2019
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Dotační program:	Evropský metrologický program pro inovace a výzkum
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	1 910 tis. Kč
Výsledek projektu:	D - Stat' ve sborníku https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F00177016%3A%2F18%3AN0000023%21RIV19-MSM-00177016 https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F00177016%3A%2F18%3AN0000022%21RIV19-MSM-00177016



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Functional POROUS cementitious nanocomposites for heat storage in buildings using Phase Change Materials

Příjemce:	The University of Tokyo
Další příjemce:	Červenka Consulting s.r.o.
Anotace projektu:	<p>Vývoj multifunkčního materiálu pro změnu fáze Porézního cementového nanokompozitu (PoroPCM), který lze použít k ukládání velkého množství tepelné energie v izolační vrstvě budov, je hlavním cílem společného synergického japonsko-evropského konsorcia. V rámci tohoto projektu mají partneři ambice vyvinout inovativní funkční materiál, který kombinuje vysokou vodivost, vysoké izolační schopnosti a vysoké skladovací kapacity v rámci jednoho vysoce porézního cementového systému. Navrhovaná inteligentní technologie bude zahrnovat víceúrovňový experimentální a numerický přístup, který zahrnuje pokročilá řešení založená na nanotechnologiích v demonstračním projektu v plném rozsahu. Partneři konsorcia, skládající se z vynikajících univerzit, výzkumných ústavů a ambiciózních malých a středních podniků, mají silné ambice vybudovat tuto novou technologii ve společném mezinárodním rámci a zároveň podporovat udržitelnou a mnohostrannou spolupráci v oblasti výzkumu a propagovat nadnárodní mobility mezi Japonskem a evropskými partnery.</p>
Zahájení a ukončení realizace:	1. 4. 2019 až 31. 3. 2022
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotáčnický program:	Evropská zájmová skupina pro spolupráci s Japonskem
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	4 504 tis. Kč
Výsledek projektu:	Projekt v realizaci



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

SUstainable and PERsuasive Human Users moBility in future cities (SUPERHUB)

Příjemce:	Gfi (Belgie)
Další příjemce:	České vysoké učení technické v Praze/ Fakulta elektrotechnická
Anotace projektu:	<p>Cílem projektu SUPERHUB je realizovat nový rámec mobility služeb podporující integrované a ekologicky efektivní využívání multimodálních systémů mobility v městském prostředí. SUPERHUB poskytuje integrovaný přístup zaměřený na uživatele k multimodálním inteligentním systémům městské mobility prostřednictvím otevřené platformy, která dokáže v reálném čase zvažovat různé nabídky mobility a poskytovat soubor služeb mobility schopných reagovat na potřeby uživatelů, podporovat účast uživatelů a podporovat životní prostředí. přátelské a energeticky efektivní změny chování. Kromě toho je přístup k čestnému chování, který se vyznačuje sníženou ekologickou stopou, rovněž usnadněn schopnostmi SUPERHUB pro vyhledávání a vyjednávání na otevřené platformě mezi (veřejně-soukromými) poskytovateli a spotřebiteli mobilních nabídek a použitím přesvědčivých technologií k dosažení široké přijetí výsledků. Aby bylo dosaženo těchto cílů, SUPERHUB vyvine přesvědčivý motor založený na principech kaptologie, který usnadní dobrovolné přijímání návyků multimobility šetrných k životnímu prostředí, nových metod a nástrojů pro zdůvodňování velkých datových toků pocházejících z heterogenních zdrojů, nových algoritmů a protokolů v reálném čase. pro odvozování provozních podmínek od mobilních uživatelů propojením dat z mobilních operátorských sítí s informacemi pocházejícími z mobilních telefonů založených na GPS a pro dynamické vytváření zápasů nebo zdroje, které vytvoří plány cest, které nejlépe naplní potřeby a preference mobility uživatelů a minimalizují negativní dopady na životní prostředí. Budou provedeny specifické</p>



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

služby a studie uživatelů, aby se demonstrovaly koncepce a technologie SUPERHUBu prostřednictvím terénních zkoušek v Barceloně, Helsinkách a Miláně za účasti komunit velkých koncových uživatelů. Výsledky terénních pokusů SUPERHUBu mají vliv na místní tvůrce politik a obce při definování nových strategií a plánování mobility podporujících energii.

1. 1. 2012 až 30. 9. 2014

Zahájení a ukončení realizace:

Poskytovatel dotace:

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy

Dotační program:

Podpora projektů sedmého rámcového programu Evropského společenství pro výzkum, technologický rozvoj a demonstrace (2007 až 2013) podle zákona č. 171/2007 Sb.

Kategorie výzkumu a vývoje:

AP - Aplikovaný výzkum

Celkové uznatelné náklady:

7 000 000 EUR

Výsledek projektu:

14 výsledků

<https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=7E12065>



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Development of rehabilitation technologies and approaches for multipressured degraded waters and the integration of their impact on river basin management (AQUAREHAB)

- Příjemce:** VLAAMSE INSTELLING VOOR TECHNOLOGISCH ONDERZOEK N.V. (Belgie)
- Další příjemce:** Masarykova univerzita/ Přírodovědecká fakulta
- Anotace projektu:** V rámci projektu AQUAREHAB budou vyvinuty různé inovativní rehabilitační technologie pro půdu, podzemní a povrchovou vodu, aby zvládly řadu nebezpečných látek (dusičnany, pesticidy, chlorované a aromatické sloučeniny, smíšené znečištění) v silně degradovaných vodních systémech. Technologiemi jsou aktivované pobřežní zóny/ mokřady; chytré nosiče obsahující biomasu pro úpravu vody v otevřených zákopech; technologie in situ k obnovení degradované povrchové vody inhibicí přílivu znečišťujících látek z podzemních vod do povrchových vod; multifunkční propustné bariéry a injektovatelné částice na bázi Fe pro rehabilitaci podzemních vod. Budou vyvinuty metody pro stanovení (dlouhodobého) dopadu inovativních rehabilitačních technologií na snížení přílivu těchto prioritních znečišťujících látek do receptoru. Bude vypracováno spojení mezi inovativními technologiemi a správou povodí. V první fázi projektu budou technologie a integrace jejich vlivu na správu povodí vyvinuty ve třech různých povodích (Dánsko, Izrael, Belgie). Ve druhé fázi budou obecné přístupy extrapolovány na jedno nebo dvě více povodí. Jedním z hlavních výstupů projektu bude obecný nástroj pro správu povodí, který integruje několik opatření s posouzením ekologického a ekonomického dopadu celého vodního systému. Výzkum v rámci projektu je zaměřen na inovativní rehabilitační strategie ke snížení prioritních znečišťujících látek ve vodním systému, zatímco obecný nástroj pro správu bude zahrnovat další opatření související s protipovodňovou ochranou, nedostatkem vody a zdravím ekosystémů. Projekt pomůže podpořit vypracování plánů povodí.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

v členských státech EU a prokáže nákladově efektivní technologie, které mohou poskytnout technické možnosti pro národní a místní vodohospodářské manažery, projektanty a další zúčastněné strany (společnosti zabývající se pitnou vodou, průmysl, zemědělství).

1. 5. 2009 až 30. 4. 2013

Zahájení a ukončení realizace:

Poskytovatel dotace:

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy

Dotační program:

Podpora projektů sedmého rámcového programu Evropského společenství pro výzkum, technologický rozvoj a demonstrace (2007 až 2013) podle zákona č. 171/2007 Sb.

Kategorie výzkumu a vývoje:

AP - Aplikovaný výzkum

Celkové uznatelné náklady:

6 584 659,05 EUR

Výsledek projektu:

J - Článek v odborném periodiku (Jimp, Jsc a Jost)

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F00216224%3A14310%2F14%3A00079337%21RIV15-MSM-14310>



Clothes Perception and Manipulation (CloPeMa)

Příjemce:

**ETHNIKO KENTRO EREVNAS KAI TECHNOLOGIKIS
ANAPTYXIS (Řecko)**

Další příjemce:

**České vysoké učení technické v Praze/ Fakulta
elektrotechnická**

Anotace projektu:

Cílem tohoto projektu je pokrok v oblasti autonomního vnímání a manipulace se všemi druhy tkanin, textilu a oděvů. Novost a jedinečnost tohoto návrhu je dána především jeho všeobecností. Různé oděvy budou prezentovány náhodně na libovolném pozadí a nové způsoby jejich manipulace (třídění, skládání atd.) Budou na požádání učeny v dynamickém prostředí v reálném životě. Očekává se, že odstranění dříve nepostradatelných deterministických předpokladů o režimech prezentace a manipulace s textilem povede k větší robustnosti, spolehlivosti a širší oblasti aplikací. Hlavním cílem CloPeMa je užší integrace vnímání, jednání, učení a uvažování. Vnímání znamená integrované hmatové a vizuální snímání, rozpoznávání a podporu reakčního cyklu vnímání-akce. Akce budou prováděny spolupracujícím párem robotických rukou, část experimentálního testovacího zařízení CloPeMa duplikovaná u tří projektových partnerů. Ruce budou kombinovat všechna nejmodernější řešení pro manipulaci s materiálem: aktivace proměnné impedance na kompatibilní architektuře mechanismu rukou pomocí inteligentních materiálů a hmatové senzory s umělou pokožkou na velkých plochách. Cíle a akce se budou učit v dynamickém prostředí. Všechny komponenty budou předmětem statistického učení, prostorového zdůvodnění a vysoké úrovně zdůvodnění. Takto integrovaný je CloPeMa zaměřen na funkce, které se dosud ukázaly nepolapitelné pro systémy využívající pouze některé z těchto částí izolovaně. Data a postupy k jejich získání na experimentálním testovacím pracovišti budou shromažďovány a zveřejňovány. Výsledky budou měřeny a analyzovány v rámci tří pečlivě definovaných



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

demonstračních projektů se vzrůstající obtížností. Konsorcium zahrnuje odborné znalosti ve všech složkových oblastech, jakož i průmyslové zapojení slibné křížové hnojení a použitelnost. Předpokládá se základní výzkumný výzkum i implementace jeho výsledků.

1. 1. 2013 až 31. 12. 2014

Zahájení a ukončení realizace:

Poskytovatel dotace:

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy

Dotační program:

Podpora projektů sedmého rámcového programu Evropského společenství pro výzkum, technologický rozvoj a demonstrace (2007 až 2013) podle zákona č. 171/2007 Sb.

Kategorie výzkumu a vývoje:

AP - Aplikovaný výzkum

Celkové uznatelné náklady:

2 810 000 EUR

Výsledek projektu:

21 výsledků

<https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=7E13018>



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

INTElligent FIXture for the manufacturing of low rigidity components (INTEFIX)

Příjemce:	FUNDACION TEKNIKER (Španělsko)
Další příjemce:	České vysoké učení technické v Praze/ Fakulta strojní
Anotace projektu:	<p>Ve zpracovatelském průmyslu je obrábění dílů střední a velké velikosti s požadovanou a vhodnou přesností výzvou, zejména u výrobků s vysokou přidanou hodnotou vyráběných v malých nebo jednodílných šaržích vyrobených z vysoce výkonných materiálů, jako je například v letectví, vesmíru nebo energetice, kde konvenční procesní inženýrství a metody testování/chyby nejsou zcela účinné. INTEFIX si klade za cíl zvýšit výkon obráběcích procesů pomocí inteligentních upínacích systémů, které umožňují monitorování, řízení a přizpůsobení procesu k získání vhodných výsledků podle přesnosti, kvality a nákladů. Hlavním výsledkem projektu INTEFIX bude integrace nových a nejmodernějších technologií (senzory, akční členy, řídicí algoritmy, simulační nástroje, ...) aplikovaných na systémy zpracování obrobků za účelem vývoje inteligentních a modulárních přípravků schopných modifikovat chování a interakce mezi procesem a systémy při obráběcích operacích; snížení času a nákladů díky vylepšenému výkonu a možnostem. Navrhované inteligentní modulární zařízení je krokem vpřed k inteligentní výrobě a poskytuje nové funkce automatizace, flexibility, univerzality, nákladové efektivity a přesnosti současného stavu techniky, výrobních systémů a zařízení. Inteligentní zařízení poskytne senzory a aktivní pohony k získání vhodné opravy součásti modifikující sílu a polohu aktivních lokátorů a svorek, za účelem výběru vhodného statického a dynamického chování systému strojního příslušenství pro zlepšení procesu (nastavení, deformace, vibrace, ...). To znamená rychlé a spolehlivé propojení a přenos dat mezi různými systémy IKT (CNC, PLC, senzory, akční členy, CAD-CAM ...) pomocí ad-hoc metodik a softwaru.</p>



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Použití modulárních prvků dále usnadňuje rozebírání a opětovné použití pokročilých součástí, což zvyšuje flexibilitu a udržitelnost výrobního procesu.

1. 7. 2013 až 30. 6. 2016

Zahájení a ukončení realizace:

Poskytovatel dotace:

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy

Dotační program:

Podpora projektů sedmého rámcového programu Evropského společenství pro výzkum, technologický rozvoj a demonstrace (2007 až 2013) podle zákona č. 171/2007 Sb.

Kategorie výzkumu a vývoje:

AP - Aplikovaný výzkum

Celkové uznatelné náklady:

7 499 998 EUR

Výsledek projektu:

10 výsledků

<https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=7E13050>



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Coexistence Of RF Transmissions In the Future (CORTIF)

Příjemce:	Institut mikroelektronických aplikací s.r.o.
Další příjemce:	Vysoké učení technické v Brně/ Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií
Anotace projektu:	Projekt CORTIF cílí na koexistenci konkurenčních zařízení využívající stejná radiofrekvenční pásma, a to jak na aplikační úrovni (stejná lokace), tak na technologické úrovni (stejná deska plošných spojů). V rámci Evropského konsorcia projektu CATRENE CORTIF výrobci mobilních zařízení a set-top boxů stanoví systémové požadavky a výrobci polovodičových součástek vyvinou nové techniky dovolující koexistenci bezdrátové komunikace. Spolu se systémovými integrátory bude pak předvedeno ověření konceptu a dosažené výsledky. Čeští účastníci projektu, společnost IMA a veřejná vysoká škola VUT, ke společnému projektu přispějí návrhem a realizací experimentálních elektronických modulů, návrhem metodiky pro měření koexistence bezdrátových mobilních systémů a integrací výsledků do bezdrátové sensorové sítě. Po celou dobu projektu bude kladen důraz na možné standardizační aktivity, spotřebu zařízení a výrobní náklady.
Zahájení a ukončení realizace:	1. 7. 2014 až 31. 12. 2016
Poskytovatel dotace:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Dotační program:	EUREKA CZ
Kategorie výzkumu a vývoje:	AP - Aplikovaný výzkum
Celkové uznatelné náklady:	14 020 tis. Kč
Výsledek projektu:	18 výsledků https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=LF14033



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Seznam zkratk



5G	Pátá generace bezdrátových systémů
AC/DC	střídavý/stejnoseměrný proud
AMES	autonomní energetické napájecí mikro-zdroje
ARO	Anesteziologicko-resuscitační oddělení
AV ČR	Akademie věd České republiky
BCHL	bojové chemické látky
BRPs	Biologické rozpoznávací principy
CBRN	chemické, biologické, radiologické a jaderné látky (z angl. Chemical, biological, radiological and nuclear compounds)
CIIRC	Český institut informatiky, robotiky a kybernetiky, ČVUT
CNC	počítačem řízený obráběcí stroj (z angl. Computer Numerical Control)
CNT	uhlíkové nanotrubičky (z angl. Carbon nanotubes)
CO	oxid uhelnatý
CO ₂	oxid uhličitý
C ₃ O ₂	suboxid uhlíku
CPs	světlem přepínatelné vodíkové polymery
CPS	kyberfyzikální nebo kyberfyzické systémy (z angl. Cyber-Physical Systems)
CZ NACE	Klasifikace ekonomických činností
CZGBC	Česká rada pro šetrné budovy
ČMI	Český metrologický institut
ČR	Česká republika
ČVUT	České vysoké učení technické v Praze
ČVUT FD	České vysoké učení technické v Praze, Fakulta dopravní
ČVUT FEL	České vysoké učení technické v Praze, Fakulta elektrotechnická
ČZU	Česká zemědělská univerzita
DNA	deoxyribonukleová kyselina
DS	distribuční soustavy
EDP	z angl. Entrepreneurial Discovery Process
EERA	Evropská aliance pro energetický výzkum (z angl. European Energy Research Alliance)
EHP	Evropský hospodářský prostor
EHTEL	European Health Telematic Association
ePCM	z angl. Embedded Phase Change memory
EPR	Elektronová paramagnetická rezonance
ETP	Evropská technologická platforma
EU	Evropská unie
FBMI	Fakulta biomedicínského inženýrství ČVUT



FC	palivový článek (z angl. Fuel Cell)
FPGA	programovatelná hradlová pole (z angl. Field Programmable Gate Array)
FPP	z angl. Full Project Proposal
FVE	fotovoltaické elektrárny
FW	z angl. Firmware
GIS	Geografický informační systém
H2020	Rámcový program pro výzkum a inovace EU – Horizont 2020
HDV	hospodaření s dešťovou vodou
HVAC	vysoké vakuum (z angl. High Vacuum)
HW	z angl. Hardware
IAP	implementační akční plán
IGBT	bipolární tranzistor s izolovaným hrdlem (z angl. Insulated Gate Bipolar Transistor)
IM	infarkt myokardu
IOP	nitrooční tlak
IP	inteligentní polymery
IoE	Internet energie (z angl. Internet of Energy)
IoT	Internet věcí (z angl. Internet of Things)
IIoT	Průmyslový internet věcí (z angl. Industrial Internet of Things)
IT/ICT	informační technologie
ITS	Inteligentní dopravní systémy (z angl. Intelligent Transport Systems)
Jimp	Původní/přehledový článek v recenzovaném odborném periodiku, který je obsažen v databázi Web of Sciences příznakem „Article“, „Review“, nebo „Letter“.
JIP	Jednotka intenzivní péče
JMK	Jihomoravský kraj
Jsc	Původní/přehledový článek v recenzovaném odborném periodiku, který je obsažen v databázi SCOPUS s příznakem „Article“, „Review“, nebo „Letter“.
Jost	Původní/přehledový článek v recenzovaném odborném periodiku, které nespadá do žádné z výše uvedených skupin. Seznam recenzovaných neimpaktovaných periodik se nepoužije. Rozhodující je, zda recenzovaný odborný článek splňuje obecné požadavky na tento druh výsledku a prošel řádně procesem recenzního řízení.
KEB	Kurýrní, expresní a balíkové služby
KÚ KVK	Krajský úřad Karlovarského kraje



KVET	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla
LCST	z angl. Lower Critical Solution Temperature
LED	elektroluminiscenční dioda (z angl. Light-Emitting Diode)
LP	nízký tlak (z angl. Low Pressure)
MD ČR	Ministerstvo dopravy
MES	řízení výroby (z angl. Manufacturing Execution Systems)
MFF UK	Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy
MMR	Ministerstvo pro místní rozvoj
MOM	řízení výroby (z angl. Manufacturing Operation Management)
MPSV	Ministerstvo práce a sociálních věcí
MRI	magnetická rezonance (z angl. Magnetic Resonance Imaging)
MR	magnetoreologické kapaliny
MSIC	Moravskoslezské inovační centrum
MSK	Moravskoslezský kraj
NCK	Národní centrum kompetence
NiTi	slitina s tvarovou pamětí
NLOS	z angl. Non Line of Sight
NMR	Nukleární magnetická rezonance (z angl. Nuclear Magnetic Resonance)
NN	nízké napětí
NPOV	Národní priority orientovaného výzkumu
NPU	Národní památkový ústav
OECD	Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (z angl. Organisation for Economic Co-operation and Development)
OP VaVpl	Operační program Výzkum a vývoj pro inovace
OSP	otevřená simulační platforma
OZE	obnovitelné zdroje energie
PC	osobní počítač (z angl. Personal Computer)
pH	vodíkový exponent (z angl. Potential of Hydrogen)
PLC	datová komunikace po silnoproudém vedení (z angl. Power Line Communication)
PVDF	polyvinylidenfluorid
RF	radiofrekvenční transceiver
RFID	radiofrekvenční identifikace (z angl. Radio Frequency Identification)
RIS3	Strategie inteligentní specializace (z angl. Smart Specialisation Strategy)
RIV	Rejstřík informací o výsledcích
ŘS	systém řízení



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

SAFMAT	Středisko analýzy funkčních materiálů
SC	z angl. Smart City
SCC	z angl. Smart Card Charter
SEG	z angl. Smart Energy Grids
SMA	slitiny s tvarovou pamětí (z angl. Shape memory Alloy)
SVA	Strategická výzkumná agenda
SW	z angl. Software
TAČR	Technologická agentura České republiky
TPUE	Technologická platforma Udržitelná energetika ČR
TS	teplotní stres
TZB	technické zařízení budov
UCEEB	Univerzitní centrum energeticky efektivních budov
UJEP	Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem
UTB	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
VaV	Výzkum a experimentální vývoj
VN	vysoké napětí
VO	Výzkumná organizace
VŠB-TUO	Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava
VTE	větrné elektrárny
VVI	Výzkum, experimentální vývoj a inovace
WAMS	z angl. Wide Area Monitoring Systems
WNRI	Western Norway Research Institut
WP	Pracovní balíček (z angl. Working Package)



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko



SMART ČESKO®

Spokojení lidé, prosperující země, odolná společnost