

Spojujeme klastrové organizace
a technologické platformy, hájíme
jejich potřeby a rozvíjíme klastrovou
politiku v ČR.



Národní setkání RIS3

Pardubice 3. 11. 2021

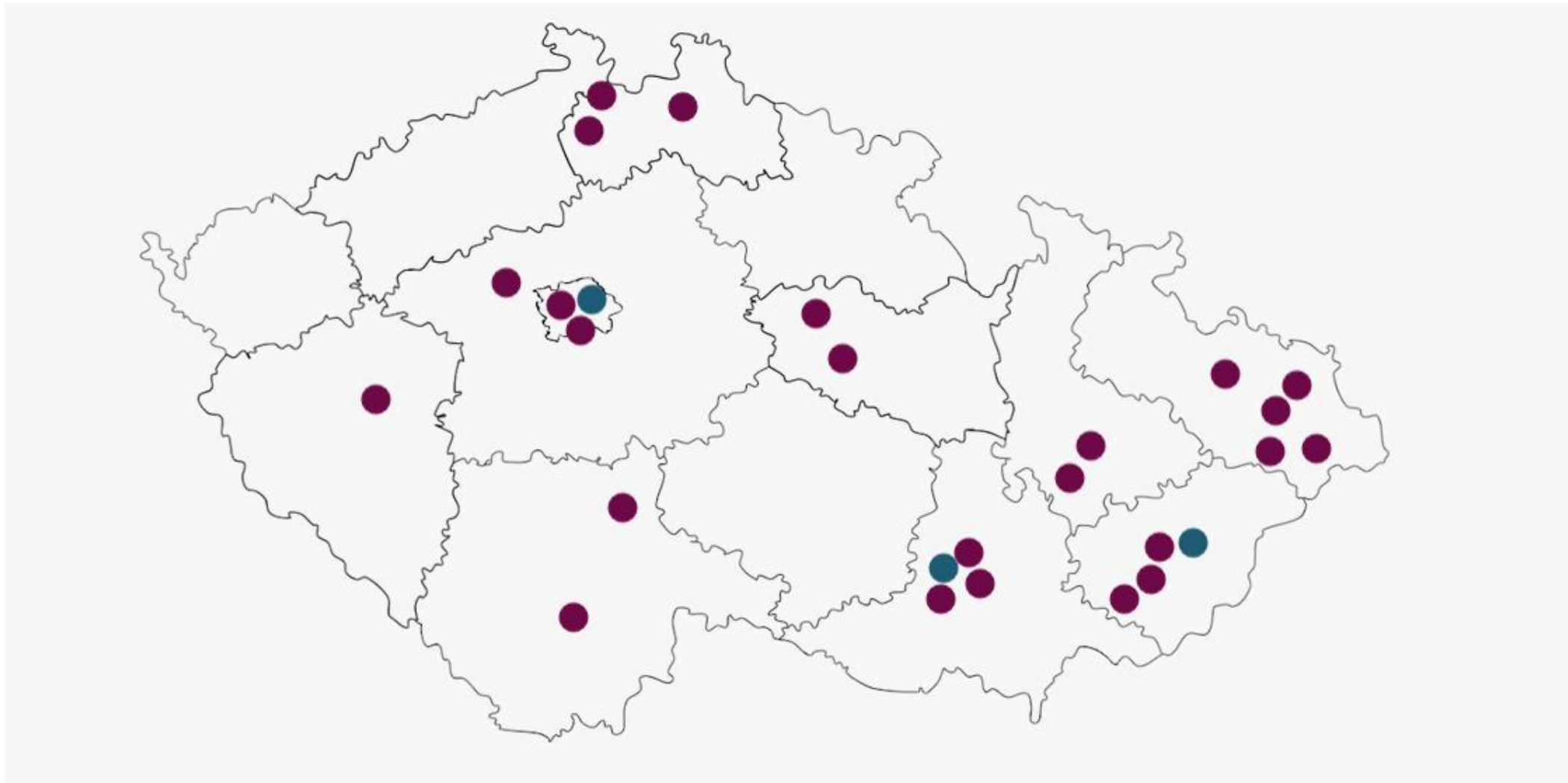


Členové NCA k 31. 10. 2021



Stovky inovativních firem, desítky vědeckovýzkumných institucí,
statisíce zaměstnanců...

Snažíme se naše členy co nejlépe poznat. Mapou klastrů to v roce 2019 začalo. Letos vznikla Mapa klastrů 2.0



- Obecné informace
- Kontaktní osoby
- Zaměření
- Vize/ Cíle / Strategie
- Členové klastru / spolupráce
- Zaměstnanci klastru
- Národní spolupráce
- Mezinárodní spolupráce
- Úspěch a propagace klastrové organizace

<https://nca.cz/mapa-klastru-v-cr/>

Národní klastrová asociace:

30 členů

> 700 subjektů

> 400 tisíc zaměstnanců

77 partnerů z 20 zemí

projekty za 7,4 mil. EUR



Networking

On-line setkávání členů

Struktura:

Úvodní „kolečko“

Prezentace vybraného člena NCA

Aktuální téma

Závěrečná diskuse

Účast:

Postupný nárůst účastníků

Průměrně 9,36 manažera klastru

Nejvíc 14 manažerů (25. 3. 2021)

Dny klastrů



Lobbying a propagace

Lobbying

Klastroviny

Web a Mapa klastrů

Roadshow v oblasti
digitalizace

NOVINKY A ÚSPĚCHY ČESKÝCH
KLASTRŮ A PLATFOREM

6 | 2021

KLASTROVINY



NCA
NÁRODNÍ KLASTROVÁ ASOCIACE

Národní klastrová asociace uděluje

ZLATÝ KLASTR 2020

klastrové organizaci

CLUTEX - klastř Technické textilie, o. s.

za dlouhodobý přínos v oblasti rozvoje regionálního inovačního prostředí

V Liberci, 22. června 2021

Ing. Jiří Herínek
prezident NCA

Jsme členové mezinárodních sdružení



EUROPEAN
CLUSTERS ALLIANCE



EUCLES

European Clusters Excellence
Labelling Structure

Propojujeme členy mezi sebou navzájem i do zahraničí



Informace a vzdělávání

NCA Informační servis

NCA Rozcestník výzev

**Manažerské vzdělávání, IT, právní,
ekonomické a jazykové kurzy díky projektu
Inovujme vzděláním**

ROZCESTNÍK VÝZEV



Cluster Initiatives - EUROCLUSTERS

Termín: 30.11.2021

Alokace: 42 mil EUR

Žadatel: cluster organizations and cluster networks

Zaměření:

1. Network for resilience to improve the resilience of the EU industrial ecosystems by developing value chains interlinkages in the EU Single



HORIZON-EIE-2021-CONNECT-01-01

Termín: do 26.10.2021

Alokace: 4 mil. EUR

Dotace na projekt: 0,5 mil EUR na projekt

Zaměření: Preparatory action for setting up joint programs among innovation ecosystems actors

Poradenství a analýzy

Podpora při získání známky excellence

Metodické vedení, pomoc s řízením projektů

Analytické a strategicko-koncepční činnosti v oblasti klastrové problematiky, podpory podnikání, výzkumu, vývoje a inovací

Identifikace a analýza nových klastrových iniciativ, oborové analýzy, rozvoj stávajících klastrových organizací

Rozptyl zaměření, kvalita a dobré praxe v klastrovém prostředí



Úspěšné projekty klastrových organizací: Den klastrů v Libereckém kraji 2021

Hlavní spíkáři:

Miroslav Brzezina, rektor Technické univerzity v Liberci

Martin Jiránek, místopředseda Hospodářského výboru PSP

Petr Očko, náměstek Ministerstva průmyslu a obchodu

Martin Půta, hejtman Libereckého kraje

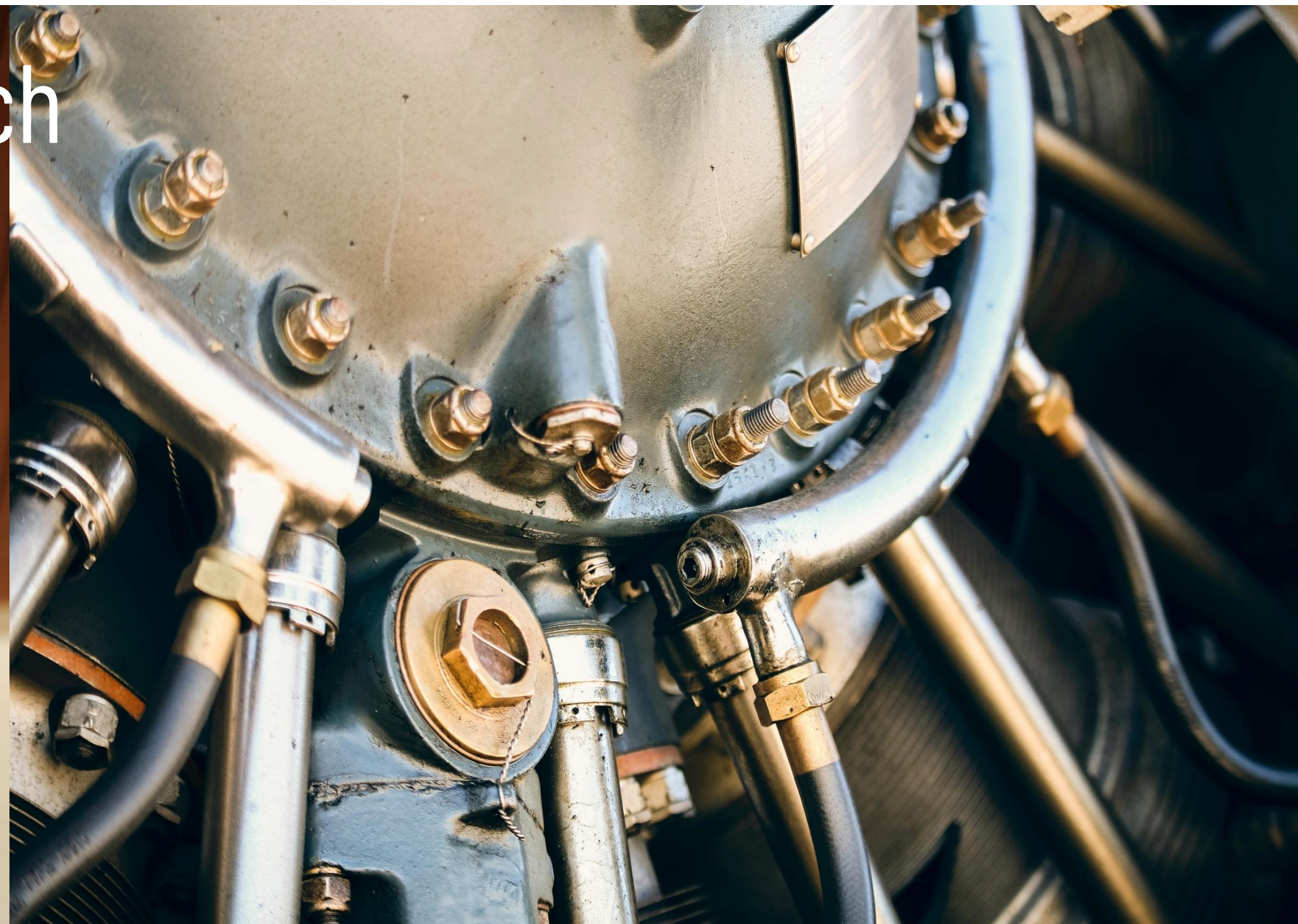
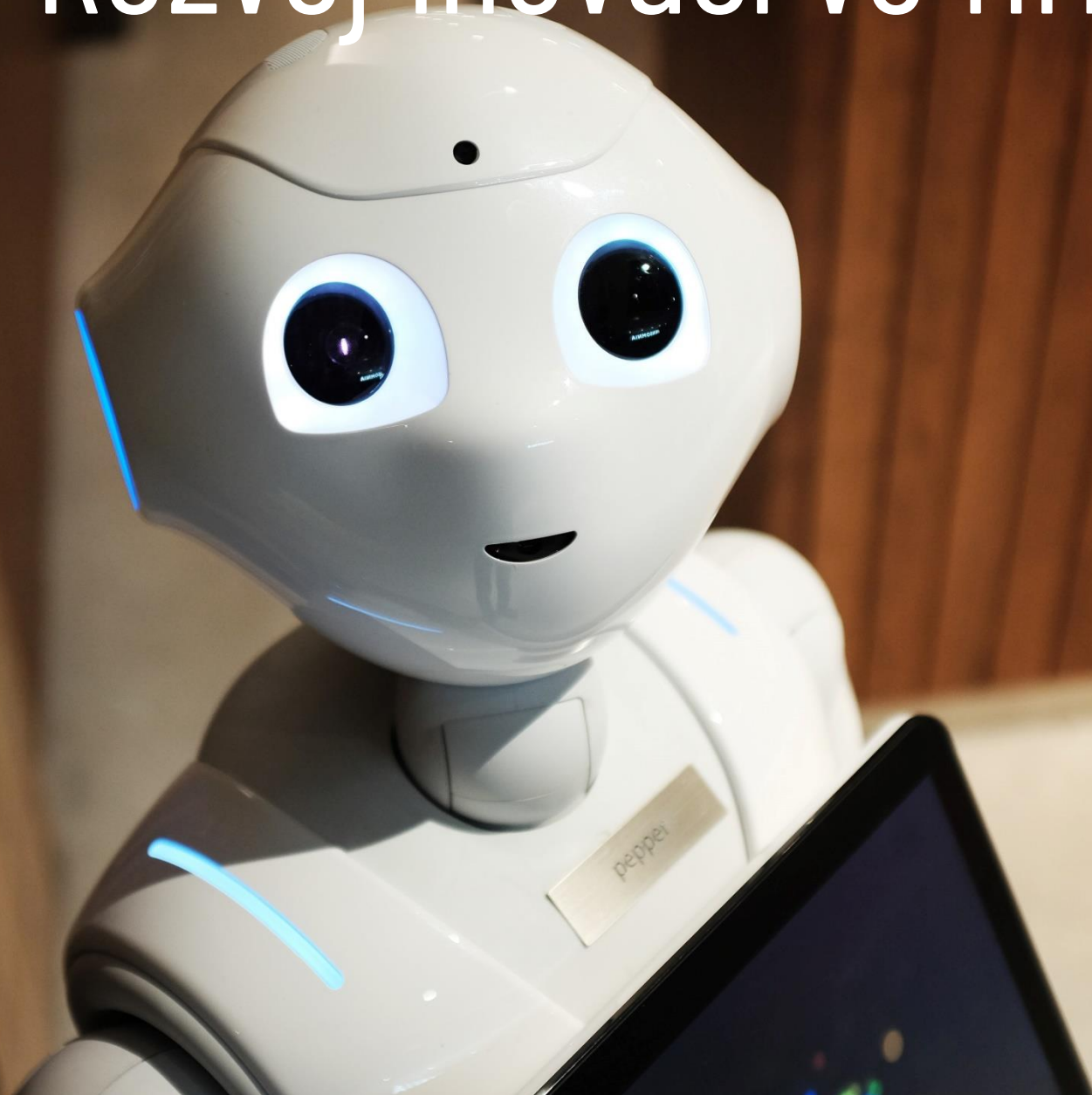
Jiří Herinek, prezident NCA; Ivo Říha, viceprezident NCA

Úspěšné projekty klastrových organizací: Den klastrů v Libereckém kraji 2021


Úspěšné projekty klastrových organizací:

- 1. kategorie – oblast Rozvoj inovací ve firmách**
- 2. kategorie – oblast Internacionalizace**
- 3. kategorie – oblast Vzdělávání**
- 4. kategorie – oblast Rozvoj regionálního inovačního prostředí**

1. blok – Rozvoj inovací ve firmách



Typologie projektů:

- Spolupráce v rámci klastrové organizace či technologické platformy přináší zásadní technologickou změnu, inovaci ve výzkumu a vývoji, technologické zvýšení konkurenceschopnosti firem, nové možnosti na trhu
 - Pozitivní dopad na celospolečenské jevy (např. aktuálně COVID, environmentální témata)
-
- 

Nominace:

Nanoprogress

- založení vůbec první spin-off společnosti, která se zrodila z klastrové organizace, společnost Nanotech dynamics = ochráněno 9 předmětů duševního vlastnictví ve vlastnictví klastrové organizace.

Klastr MECHATRONIKA

- COMTES FHT – medicinské aplikace, ***speciální funkčně gradované implantáty, jejichž elastické vlastnosti pak mohou odpovídat reálným kostem***
- **Digitální dvojče šetří čas** - společnost Blumenbecker Prag, která spolupracuje se spolkem SKLAD, získala na sklonku minulého roku Cenu za Průmysl 4.0 za projekt e-Robot. Ocenění udělil Svaz průmyslu a dopravy České republiky.

CZECHIMPLANT

- Prohloubením spolupráce mezi medicínskou a výrobní sférou klastru a díky nové členské firmě SOGGIORNO s.r.o. - ***inovativní řešení komplikovaných zlomenin a defektů kostí s využitím 3D tisku*** = inovativní produkt usnadňující lékařům jejich náročnou práci a přinášející efektivnější léčbu pacienta.

Network Security Monitoring Cluster

- Služba „***Posouzení úrovně informační a kybernetické bezpečnosti v organizaci***“. Stanovování a posouzení minimálního bezpečnostního rámce pro organizace, které nespádají pod zákon č. 181/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti dle požadavků Minimálního bezpečnostního standardu NÚKIB
- 

CLUTEX

- Soubor inovativních technologií využívaných – reakce na situaci pandemie COVID19

Česká membránová platforma

- Spolupráce - CZEMP a MemBrain – projekt Pilotní ověření regenerace kyseliny sírové z roztoku elektrolytu pomocí difúzní dialýzy. Možnost dalšího zpracování tisíců tun akumulátorového roztoku = jinak výrazné množství surovin i odpadů. Výrazný příspěvek k ochraně životního prostředí
-
- 

2. Blok - Internacionalizace



Internacionalizace

CREA Hydro&Energy

Díky klastru se podařilo sestavit tým expertů v příbuzných oborech z členských firem a univerzit, včetně partnerů – nečlenů, pro dlouhodobé poradenství kurdskému ministerstvu zemědělství a vodních zdrojů a pro realizaci komplexních zakázek v Iráku. Různá konsorcia vystupují pod hlavičkou CREA.

Klastr českých nábytkářů

Iniciace a založení mezinárodního partnerství Furniture and Woodworking Cluster Partnership, které v současné době sdružuje sedm klastrových organizací z České republiky, Španělska, Švédska, Slovinska, Itálie a Rumunska.

Moravský letecký klastr

SAZ Aerospace – MT Aerospace (Německo) – zakázka na řízení výroby části nosiče (evropské rakety) ARIANE 6.
Galvamet – General Electrics (USA, ČR) – zakázku na tepelné zpracování titanových komponent turbo-vrtulových motorů, certifikace speciálních procesů, 3D tisk.

3. blok – Vzdělávání



Vzdělávání

CREA Hydro&Energy

Průběžné výsledky projektu iWATERMAP se již projevily u členských škol – Mendelovy univerzity a SPŠ Stavební, kde se vlivem realizace strategie rozvoje lidských zdrojů zvýšil zájem o studium oborů spojených s vodou a došlo ke zlepšení studijních nástrojů (např. výukové moduly s virtuální realitou).

Autoklastr

Týmy expertů, vedoucí k rozvoji expertních znalostí a dovedností v různých specifických oblastech (např. Plasty, Kovy, Digitalizace, Robotika, Údržba a jiné).

Zlínský kreativní klastr

Soutěž pro kreativní startupy
CREATIVE BUSINESS CUP 2021

HUB 123 v Uherském Hradišti
podporující kreativní průmysly

Programu CREATINN služby kreativních, průmyslových a produktových designerů, audio-vizuálních tvůrců a marketingových specialistů.

4. blok – Rozvoj regionálního inovačního prostředí



Rozvoj regionálního inovačního prostředí

Nanoprogress

Participace na rozvoji regionálního inovačního prostředí v rámci NUTS 2 Severovýchod.

Investice řádu stovek miliónů korun do unikátního výzkumu a vývoje českého nanotechnologického odvětví a rozšíření technologické základny

NSMC

Spolupracující řešení - koncept aktivní bezpečnosti a spolehlivosti IT infrastruktury, Participace na novelizaci zákona a vyhlášky o KYBEZ s NUKIB. NSMC autorem ***Koncepce junior center excellence informační bezpečnosti v ČR*** (podporuje NÚKIB a AK ČR)

IT Cluster

Platforma pro konfiguraci komponent a procesů pro Průmysl 4.0, díky kterému se dají konfigurovat komponenty a procesy umožňující oboustrannou komunikaci například s autonomními roboty, linkami a dalšími zařízeními pro automatizaci

Development systémových témat členů... (strategických projektů...)

Use Case – „Juniorní centrum excellence“



Koncepce SŠ Junior center excellence v oblasti informační bezpečnosti v ČR



Motto: „JCE IB se nemůže stát kandidát bez úspěšné certifikace. Každá střední škola ale může (i s pomocí excelentních center) vyučovat informační bezpečnost.,,

„V jednom regionu může být více JCE IB pokud budou v souladu s Koncepcí. Laboratoř pak sdílí se školou, ve které je vybudována.“

NBÚ

Lidské zdroje a vzdě

*Český model
vzdělávání a výchovy v
oblasti kybernetické
bezpečnosti
neodpovídá v současné
podobě aktuálním
požadavkům a
trendům.*

Národní strategie
kybernetické
bezpečnosti České
republiky na období let
2015 – 2020

*Z tohoto důvodu pak nedostatečně vzdělává a
vychovává na základním a středním stupni
žáky a také v nedostatečné míře nabízí
vysokoškolské programy, které by vytvářely
odborníky na kybernetickou bezpečnost.
Poptávka po těchto odbornících je přitom
vysoká.*

- ❑ **Podpora vzdělávání, osvěty a rozvoje informační společnosti** (způsob navyšování povědomí a gramotnosti v otázkách kybernetické bezpečnosti u obyvatelstva a modernizace vzdělávacích programů na všech úrovních).

Rozvinutá informační společnost

Co znamená JCE IB?

JCE (Junior centrum excellence) jedná se o unikátní SŠ s jedinečnou schopností a specializací.

JCE IB je SŠ s jedinečným přístupem k informační bezpečnosti.

Prvotní impulz

- NSKB 2015-2020 (NSKB)
- Akční plán k NSKB 2015 – 2020
- ZoKB

Autor

- Jiří Sedláček,
NSMIG, MU

Podporovatelé

- NÚKIB
- AK ČR, komise pro vzdělávání
- Zřizovatel SŠ IPF Čichnova
- MU
- RHK Brno
- NCA
- CEDEG
- I4.0 cluster

Možnosti využití JCE..

1

Výuka užití nejmodernějších bezpečnostních technologií

2

Vytvoření fiktivní organizace a implementace KB dle VyKB

3

Kybernetická bezpečnostní cvičení, soutěže



4

Forenzní analýza



5

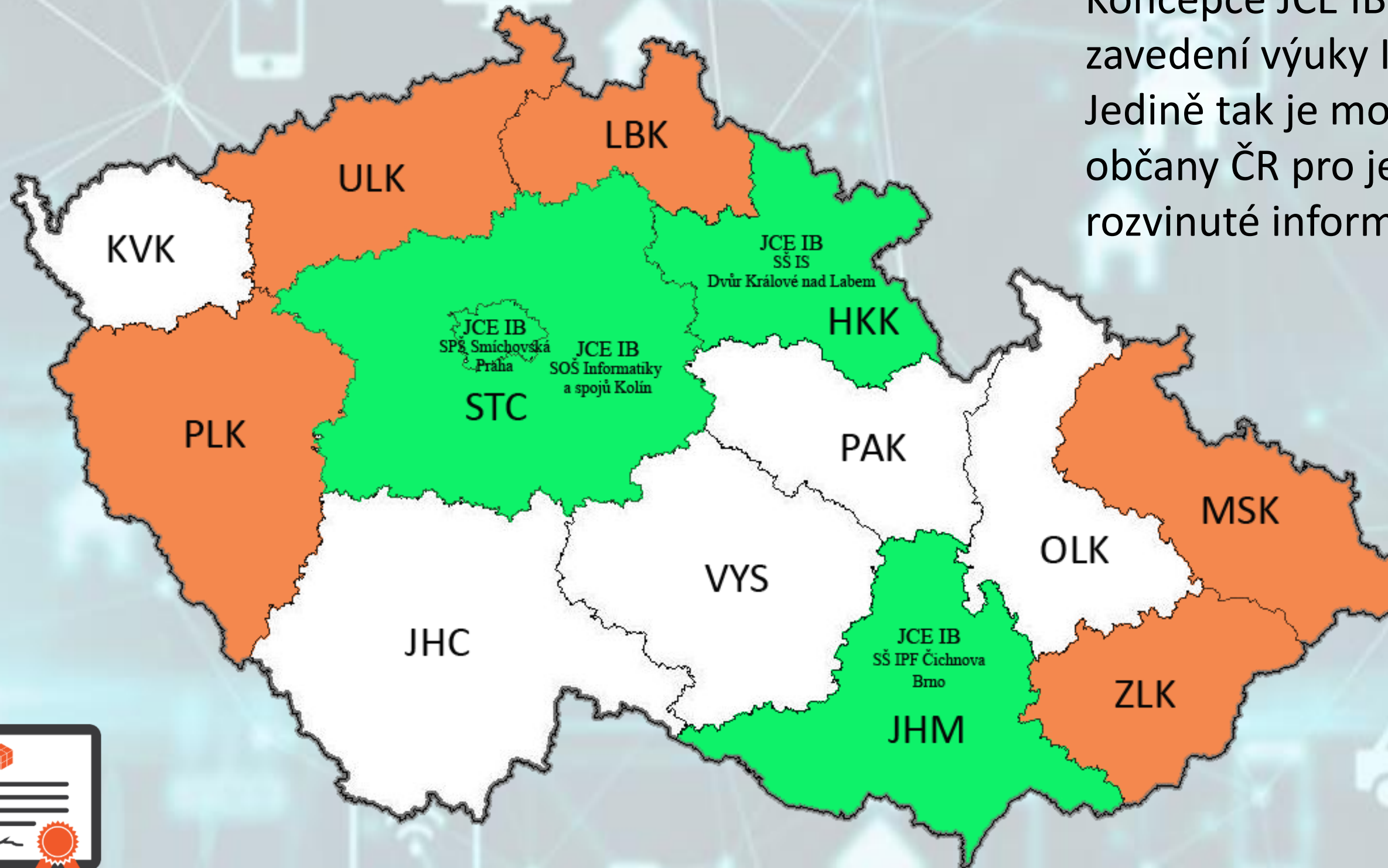
Sdílení znalostí s ostatními JCE IB, s veřejností a akademickou sférou

6

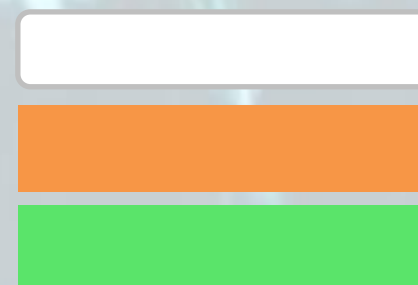
Vytvoření JCSIRT týmu – podporuje NÚKIB

Kandidáti na JCE IB v ČR „Vzděláváním měníme svět“

Koncepce JCE IB je cestou zavedení výuky IB na SŠ v celé ČR. Jedině tak je možné připravit občany ČR pro jejich zapojení v rozvinuté informační společnosti.



Označení JCE IB, včetně loga, získá škola po úspěšné certifikaci NSMC/MU. Ostatní školy budou jen školami, které vyučují IB.



čekáme na určení kandidáta
jsou vybrány SŠ (kandidáti)

JCE IB v transformačním procesu

Use Case – „EDIH Northern and Eastern Bohemia“...



Geographical coverage of Digital Innovation Hub Northern and Eastern Bohemia (DIH NEB)

NUTS2 Severovýchod (Northeast)

DIGITAL INNOVATION HUB NORTHERN AND EASTERN BOHEMIA



- 1** Technische UNI Chemnitz
- 2** Fraunhofer IWU Chemnitz
- 3** Erzgebirge Wirtschaftsförderung Chemnitz
- 4** Technische Universität Dresden
- 5** Lausitz - Life and Technology - Centre for innovation and technology transfer, Hochschule Zittau/Goerlitz
- 6** Wroclawskie Centrum Transferu Technologii, Wroslaw Polytechnika
- 7** Opole University
- Financial partners
- International partners

ROADSHOW Digitalizace NCA, CEDEG



ROAD ROAD SHOW CYBER SECURITY and IoT IN THE REGIONS

Every year, in addition to other activities with various important partners of the Czech and Slovak innovation environment, the NCA annually organizes large conferences with the topics of digitalization in 8 Czech and 2 Slovak regions ...



Možnosti zapojení regionů 2022...

- akce v regionech

„Czecho-Slovak Technology Summit“

Mikulov, 8.a 9. června 2022

- Kyberbezpečnost
- AI
- EDIHy



CEDEG.eu





RIS3 a klastry



Klastry a RIS3 – vstup do EDP a analýz: Data o nejvýznamnějších klastrech a jejich členech

Výběr celá republika



Vybrané území: **Olomoucký kraj** Počet klastrů: 21
Počet firem: 55 Zaměstnanci (odhad): 15997















CREA Hydro&Energy, z. s.

Klastr IČO: 22729674 Kraj: Jihomoravský
Počet firem: 6 Zaměstnanci (odhad): 4578

IČO	Jméno	Typ	Kraj	Zaměstnanci (odhad)
25819321	Aqua Industrial s.r.o.	Firma	Olomoucký	37
28572327	Designtec s.r.o.	Firma	Olomoucký	8
19013108	ELZACO, spol. s.r.o.	Firma	Olomoucký	15
14615355	TECHNOTRADE spol. s r.o.	Firma	Olomoucký	15
61989592	Univerzita Palackého v Olomouci	VŠ	Olomoucký	4500
25380508	URGA, s.r.o.	Firma	Olomoucký	3

<https://nca.cz/mapa-klastru-v-cr/>

Klastry a RIS3: S3 Platform/Domény specializace vs. Industrial Ecosystems

 Tourism	 Creative & Cultural Industries	 Energy Intensive Industries	 Renewable Energy
 Aerospace & Defence	 Textiles	 Electronics	 Mobility, Transport & Automotive
 Retail	 Proximity & Social Economy	 Agri-Food	 Health
 Digital	 Construction		



Umíme provázat?

https://ec.europa.eu/growth/industry/strategy_en

Klastry a RIS3: S3 Platform/Domény specializace vs. Industrial Ecosystems

INDUSTRIAL ECOSYSTEMS	
AEROSPACE AND DEFENCE	2
AGRI-FOOD	3
CONSTRUCTION	2
CREATIVE & CULTURAL INDUSTRIES	2
DIGITAL	3
ELECTRONICS	2
LOWCARBON ENERGY INTENSIVE INDUSTRIES	2
HEALTH	5
MOBILITY, TRANSPORT & AUTOMOTIVE	1
PROXIMITY & SOCIAL ECONOMY	0
RENEWABLE ENERGY	2
RETAIL	0
TEXTILES	2
TOURISM	0

KETS	
VÝROBNÍ TECHNOLOGIE - POKROČILÉ VÝROBNÍ TECHNOLOGIE	7
VÝROBNÍ TECHNOLOGIE - POKROČILÉ MATERIÁLY	6
VÝROBNÍ TECHNOLOGIE - NANOTECHNOLOGIE	5
VÝROBNÍ TECHNOLOGIE - PRŮMYSLOVÉ BIOTECHNOLOGIE	2
DIGITÁLNÍ TECHNOLOGIE - MIKRO- A NANOELEKTRONIKA	0
DIGITÁLNÍ TECHNOLOGIE - FOTONIKA	2
DIGITÁLNÍ TECHNOLOGIE - UMĚLÁ INTELIGENCE	5
KYBERNETICKÉ TECHNOLOGIE - ZABEZPEČENÍ A KONEKTIVITA	1

POKROČLÉ TECHNOLOGIÍ DLE EK	
ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGY	7
ADVANCED MATERIALS	7
ARTIFICIAL INTELLIGENCE	5
AUGMENTED/VIRTUAL REALITY	1
BIG DATA	0
BLOCKCHAIN	0
CLOUD COMPUTING	0
CONNECTIVITY	1
INDUSTRIAL BIOTECHNOLOGY	2
INTERNET OF THINGS	1
MOBILITY	0
NANOTECHNOLOGY	2
PHOTONICS	2
ROBOTICS	2
SECURITY	1

Umíme provázat?

Strategické projekty – evropské projekty pro klastrové organizace

COSME, ERASMUS+, INNOSUP, INTERREG, ...

- kaskádové financování je součástí většiny výzev

Potenciální strategické projekty pro rozpracování Smart Akcelerátorem

Podpora přípravy projektů

Strategické projekty – evropské projekty pro klastrové organizace: Příklad výzvy: Euroclusters – kaskádové financování

Open Strand: this strand invites proposals focused on cross fertilisation of various industrial ecosystems with no specific focus on one industrial ecosystem.

Industrial Ecosystem Strands:

Tourism,
Mobility-Transport-Automotive,
Aerospace & Defence,
Construction,
Agri-food,
Energy Intensive Industries,
Textile,
Creative & Cultural Industries,
Digital,
Renewable Energy,
Electronics,
Retail,
Proximity & Social Economy, and
Health.

1. **Network** for resilience to improve the resilience of the EU industrial ecosystems by developing value chains interlinkages in the EU Single Market;

2. **Innovate** for strategic autonomy to build capacity in the most critical supplies and technologies of their ecosystems;

3. **Adopt processes and technologies** to reinforce transformation into a greener and more digital economy;

4. **Train** to foster up- and re-skilling of the workforce whilst attracting talents;

5. **Go international** to boost access to global supply and value chains.

KPIs:

1. Number of resilience preparedness/business continuity plans

2. Number of new-to-firm products/services identified

3. Number of SMEs supported which undertook business process innovation tied to technological adoption leading to higher sustainability and digitalisation

4.a. Number of employees in cluster organisations which received trainings

4.b. Number of SMEs investing in skill development of their employees in the scope of the project

5a. Number of collaboration agreements signed with entities in third countries.

5b. Number of SMEs that benefited from internationalisation services

6a. Number of Social Media followers (per Social Media channel used)

6b. Number of SMEs directly supported coming from regions and countries different from those of individual Euroclusters' partners.

At least 75% of the grant must be directed to SMEs to finance services in support of their greater resilience and green and digital transformation, e.g. vouchers for support services, or free access and support to use testing facilities directly to SMEs.

Evropské projekty pro klastrové organizace - příležitost pro vaše MSP: Příklad PITCCH

PITCCH's second round of corporate challenges seeking SMEs' and startups' solutions.

- **Challenge by [Electrolux](#):** Food Recognition APP. Electrolux is seeking an SME or a startup that can develop an Android and/or iOS APP with the focus on an algorithm to use the camera of a smart device
- **Challenge by [Mondi](#):** Fly Ash as feedstock to speciality materials. Mondi wants to find an SME or startup that can provide meaningful solutions to utilize fly ash as an additive to speciality materials.
- **Challenge by [Repsol](#):** Production of Bio-Butadiene from Ethanol. REPSOL is looking for an SME or startup to develop a cost-competitive Bio-Ethanol technology to reduce the CO2 footprint
- **Challenge by [SGS](#):** Automated Samplers for Environmental Monitoring. SGS is looking for a partner to develop an efficient tool for large scale monitoring of ecosystems and biodiversity
- **Challenge by [Signify](#):** Truly organic 3D printing material. Signify is looking for a partner to develop advanced biomaterials.

Each winning SME receives an award of **€15,000** of which €5,000 will be dedicated to implementing innovation activities and €10,000 will be dedicated to accessing services from one or more selected Technology Centers

<https://pitcch.eu/>

**Corporate Challenges
Launch are open**

Apply now

Electrolux, Mondi, Signify, Repsol and SGS have published their challenges. Apply today and receive an award of €15k from the PITCCH project!

[SEE CHALLENGES](#)

Jak nastavit vzájemnou komunikaci?

Zapojení klastrů do Národních inovačních platforem

Zapojení klastrů do Krajských rad pro inovace

Efektivní spolupráce s RIS3 manažerem pro sdílení informací a příležitostí

Spolupráce s NCA

Využití know-how klastrových organizací a NCA pro tvorbu regionálních analýz

Dosah na stovky inovativních firem

Důvěra členů a klastrového manažera

Důvěra mezi NCA a klastrovým manažerem

Napojení na mezinárodní sítě

Léta získávané know-how

Diskuse

Propojení domén specializace v krajích a industrial ecosystems

Využití dostupných dat z Mapy klastrů

Požadavky na výstupy z Mapy klastrů 2.0 a následné 3.0

Analýzy a strategické dokumenty

Metodické nastavení spolupráce?



Ing. Jiří Herinek, prezident

e-mail: herinek@nca.cz

telefon: 724 315 041

PhDr. Mgr. Ivo Říha, viceprezident

e-mail: riha@nca.cz

telefon: 420 775 282 431



NÁRODNÍ KLASTROVÁ ASOCIACE

Budova CPI (VŠB Ostrava)

Studentská 6202/17

Ostrava – Poruba 708 00

Web: www.nca.cz

E-mail: info@nca.cz

Telefon: 555 333 286