

30. JEDNÁNÍ PRACOVNÍ SKUPINY PRO SMART CITIES

25. 2. 2025



**MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR**



**Financováno
Evropskou unií**

PROGRAM

Jan Hlaváček - implementace inovací v Praze, Pražský inovační maraton

Matyáš Charvát - Mokrá-Horákov: první samospráva v ČR s chatbotem na bázi AI

Hana Brůhová-Foltýnová - aplikovaný výzkum CESMOD

Jitka Sládková - Living living labs – živé inovace ve městě

Marie Zezulková - Living Lab

Mirek Scheiner - PilotInnCities

Závěrečná diskuze & networking



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR



Financováno
Evropskou unií

ÚVODNÍ SLOVO

Věra-Karin Brázová

*vedoucí oddělení urbánní
politiky a strategií*



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR



Financováno
Evropskou unií

NOVINKY V OBLASTI SMART CITIES NA MMR



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR



Financováno
Evropskou unií

Události spolupořádané MMR v roce 2025



Online webinář: *Česká města jako inspirující příklady*



28. února

- Presentace **příkladů dobré praxe** v dosahování klimatické neutrality ve městech
- **Interaktivní diskuze s experty**
- Registrace a program zde:



URBIS / THE SMART CITIES MEETUP



10. až 12. červen



Výstaviště Brno

- Největší událost zaměřená na **nejnovější technologie a inovativní přístupy** reagující na současné městské výzvy
- V roce 2024 dorazilo přes **3 800 návštěvníků** včetně zástupců z **450 českých měst**
- Přednášky, workshopy, síťování aktérů z tuzemska i zahraničí, propojování soukromé a veřejné sféry



Spolufinancováno
Evropskou unií



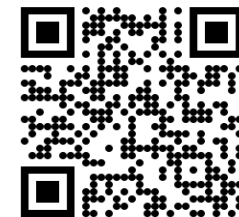
MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

[URBACT City Festival 2025

- 8. až 10. dubna 2025 ve Wroclawi
- neopakovatelná atmosféra festivalu, který oslavuje města z celé Evropy
- inspirace od 116 vítězných URBACT Good Practice Cities (mezi nimi i Ostrava a Ústí nad Labem)
- příležitost **poznat kolegy a navázat partnerství do budoucí výzvy**
- oficiální **zahájení výzvy** pro tvorbu sítí měst **URBACT Transfer Networks**



Registrace je otevřena: urbact.eu/city-festival-2025



URBACT



Co-funded by
the European Union
Interreg



[URBACT výzva pro sítě měst **Transfer Networks**

Princip: Pochopit > Přizpůsobit > Opakovaně použít

- Vedoucí partner – URBACT Good Practice City
- Počet sítí: cca 15–20
- Velikost sítě: cca 6–10 partnerů
- Doba trvání: cca 30 měsíců
- Rozpočet sítě: cca 750 000 EUR



Otevřena od začátku dubna do konce června 2025

URBACT



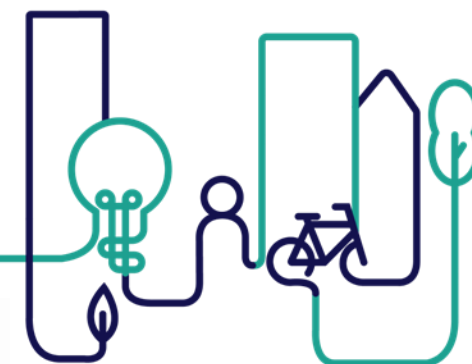
Co-funded by
the European Union
Interreg

URBACT
ČESKÁ
REPUBLIKA

EUI City-to-City Exchanges – zapojte se!

- Osobní **studijní návštěvy** v jiném městě v Evropě
- Různé **aktivity vzájemného učení** (exkurze, workshopy, školení..)
- Zaměření na **praktická řešení** místních výzev, které města řeší
- Vše proplaceno ze **100 %**

**Pomůžeme Vám!
Jednoduchá žádost!**



[Hlavní info](#)

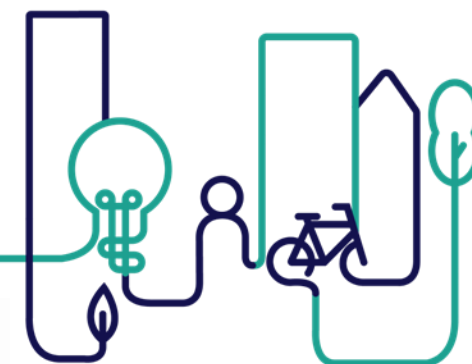
[Zkušenost Ústí n. L.](#)



Co-funded by
the European Union

Blíží se Cities Forum 2025

- 17.–19. června v Krakově
- Téma: **Posilování měst, utváření budoucnosti Evropy**
- 800 účastníků – města, regiony, tvůrci politik, odborníci
- Příležitost **sdílet nápady pro rozvoj městských politik EU**



[Předběžný program](#)

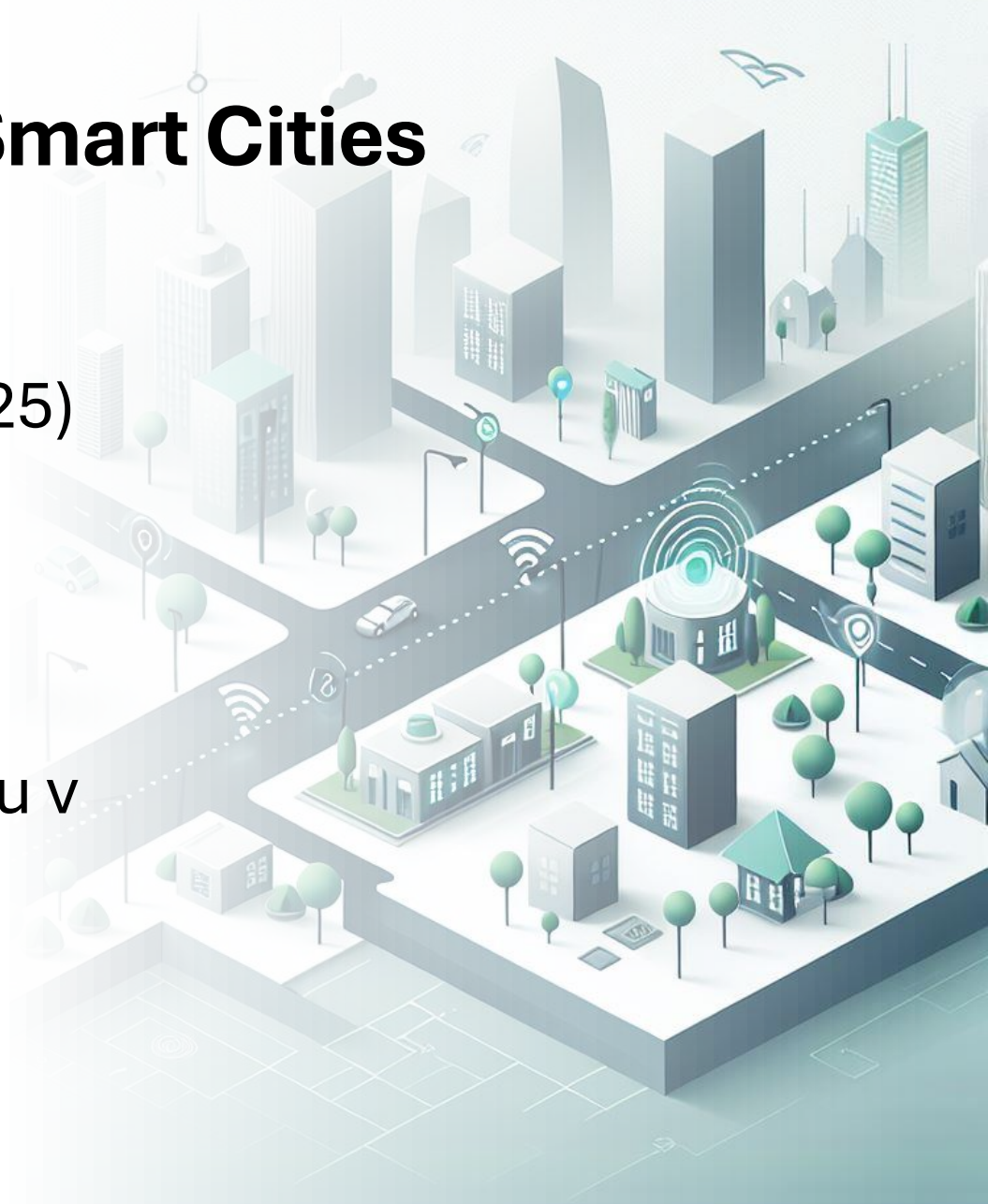
[Předešlý ročník](#)



Co-funded by
the European Union

Implementační plán Koncepce Smart Cities

- Vládou ČR schválena [aktualizace Implementačního plánu KSC](#) (08.01.2025)
- V rámci roku 2024 provedena revize a aktualizace jednotlivých karet opatření
- V roce 2025 bude probíhat monitoring opatření a vyhodnocení aktuálního stavu v kontextu nastavenému harmonogramu



Implementační plán Koncepce Smart Cities

- Implementační plán se skládá v současné době z 55 karet opatření:
 - 3 nové karty vloženy
 - 4 karty opatření splněny
- **Nové karty:**
 - B1.b Podpora rozvoje podnikavosti a infrastruktury pro inovační podnikání
 - C1.f Vytvoření metodiky pro implementaci SMART řešení pro klimaticky neutrální a inteligentní města
 - ZPO1.k Rozvoj prostředí AI (umělé inteligence) v orgánech veřejné správy a jiných územních samosprávných celcích



Implementační plán Koncepce Smart Cities

- **Splněné karty:**

- B4.c Zajištění možnosti propojení údajů z digitální technické mapy kraje s informačním systémem vodovodů a kanalizací - IS VaK
- C1.b Legislativně upravit požadavek na digitální zpracování PRVKÚK
- ZPO1.a Validace katalogu služeb samosprávami
- ZPO1.f Implementace výsledků projektu Mapy budoucnosti do praxe územních samospráv



3. výzva MMR pro 5G aplikace ve Smart Cities

- „**Demonstrativní aplikace ekosystému sítí 5G pro chytrá města, obce a regiony**“
- Dodatková výzva
- Projekty mají demonstrovat využití technologie 5G v prostředí chytrých měst
- Oblasti **vzdělávání, zdravotnictví** a obecně Smart Cities
- Příjem žádostí o podporu ukončen 31.1.2025, probíhá hodnocení



3. výzva MMR pro 5G aplikace ve Smart Cities

- Alokace výzvy 217 mil. Kč
- 89 přijatých žádostí o podporu v celkové výši 812 mil. Kč
- Více informací:
<https://mmr.gov.cz/cs/evropska-unie/narodni-plan-obnovy/aktualni-vyzvy/3-vyzva-demonstrativni-aplikace-ekosystemu-siti-5g>

Podpora chytrých měst, obcí a regionů

- **Nový titul** zaměřený v prvním roce na testování podpory inovativních projektů
- Alokace 80 mil. Kč a míra podpory 50 % (v jednání)
- Vyhlášení v roce 2025 na témata
 - **Digitální dvojčata**
 - **Živé laboratoře**
 - **Inovativní huby a městské laboratoře**
 - **Podpora projektové přípravy do mezinárodních programů**



INOVAČNÍ MANAGMENT PRAŽSKÝ INOVAČNÍ MARATON

Jan Hlaváček

**Head of Smart Prague Projects
and Products OICT**



**MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR**



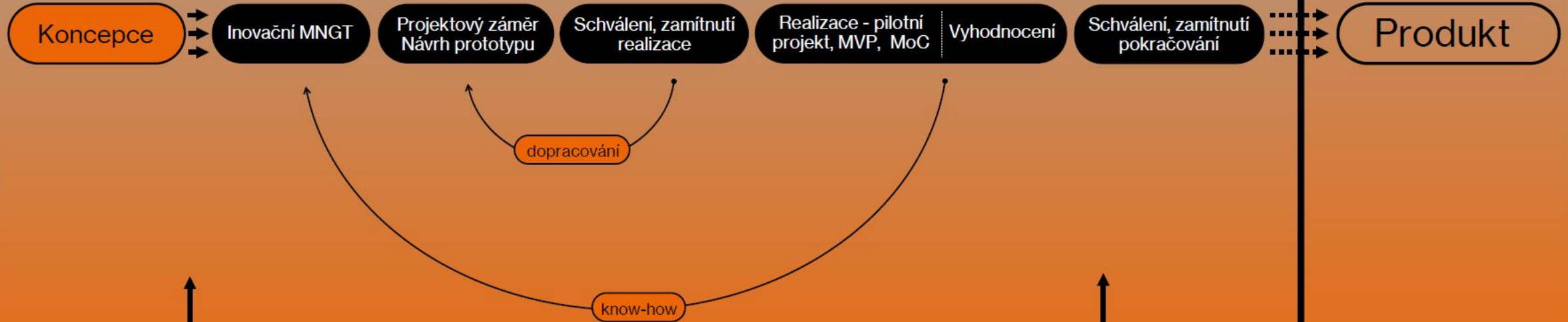
**Financováno
Evropskou unií**

Představení služby

INOVACNÍ

MANAGEMENT

Inovační kultura



Inovační infrastruktura

Proč služba vznikla?

Výzvy

01 Rychlý vývoj trendů a potřeb

02 Agendy nikoho a všech

03 Nedostatek absorpční kapacity pro nová témata

04 Velká propast mezi ideou a projektovým záměrem

05 Potřeba podpořit informované rozhodování a zapojení klíčových aktérů

Co si od ní slibujeme?

Očekávaný přínos

Zvýšení **kvality** a **efektivity** procesu přípravy Smart City projektů s důrazem na iniciační „Discovery“ fázi a vazbu na naplňování koncepce Smart Prague.

Co to obnáší?

Cíle

3-letý pilotní projekt

- 01 Systematické mapování mezinárodních a národních trendů
- 02 Mapování potřeb klíčových aktérů a jejich systematické zapojení do přípravy projektů
- 03 Generování inovačních konceptů na základě identifikovaných trendů a potřeb
- 04 Pilotní ověření služby, monitoring přínosu a doporučení jejího dalšího rozvoje

Jak to vypadá?

Proces



Mobilita a veřejný
prostor

Životní prostředí

Energetika
a budovy

Inovační kultura

Inovační management

Inovační infrastruktura



Vertikála

1—3



Horizontála

1—3



Jak to funguje?

Metody a principy

Discovery phase

Úvodní fáze projektu, během které se shromažďují a analyzují informace o potřebách a problémech zákazníků, trhu a technologií s cílem identifikovat příležitosti a definovat požadavky pro další vývoj.

Future proofing & foresight

Identifikace budoucích trendů a rizik s cílem připravit subjekty na změny a zajistit jejich dlouhodobou udržitelnost a odolnost

Co-design & participation

Metoda spolupráce designérů a koncových uživatelů na vytváření řešení, která lépe odpovídají jejich potřebám

Business Development

Proces identifikace a realizace nových příležitostí k růstu a expanzi firmy prostřednictvím strategických partnerství, nových trhů a produktů

Co máme za sebou?

1. rok pilotního fungování

Inovační koncepty

- Benefitní program 2.0 (*)
- SPACE, prostor pro inovace (*)
- Rozšířená realita ve veřejném prostoru (*)
- Mapa oáz chladu (*)
- Systematické zapojení vysokých škol do naplňování koncepce Smart Prague
- Test-bed pro městské inovace
- Digitální dvojče pro energeticky plusovou čtvrť
- Systematické využití dat mobilních operátorů o chování uživatelů: use-casy na úrovni MČ

Co máme za sebou?

1. rok pilotního fungování

Mapování potřeb a trendů

- 6 workshopů
- 106 trendů
- 65 výzev
- 7 doporučení
- Analýza globálních trendů
- Situace v Evropě / ČR / Praze
- Inovační výzvy a bariéry inovací
- Příklady dobré praxe a lekce pro Prahu

NAKOPNI PRAHU

pražský inovační maraton

oict.

NP'25

NAKOPNI PRAHU
•————→ 2025
TVOŘ S NÁMI CHYTRÉ
MĚSTO

PRA	HA
PRA	GUE
PRA	GA
PRA	G



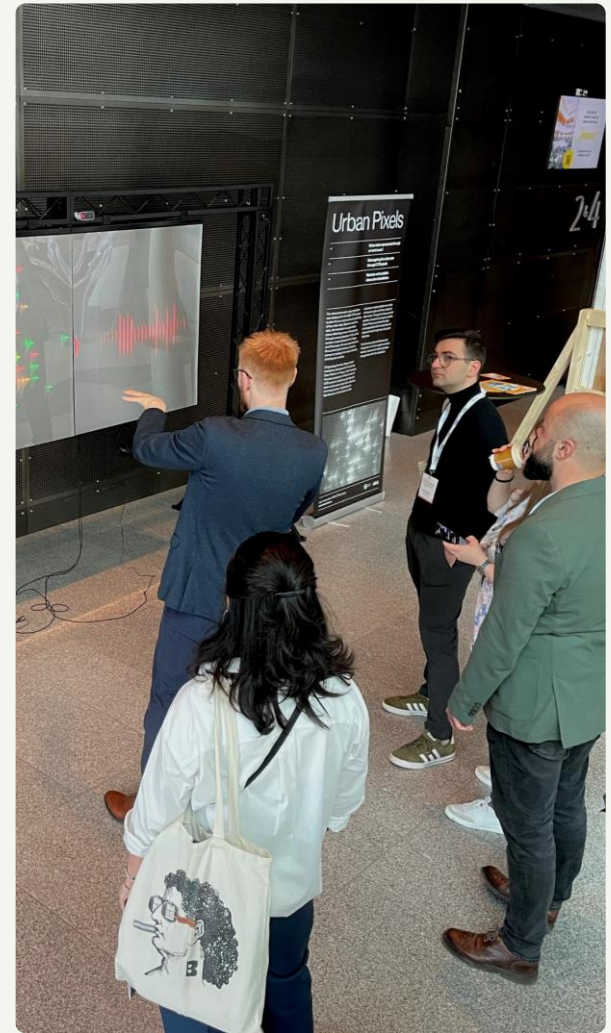
Mobilita
a veřejný prostor



Životní prostředí



Energetika
a budovy



Město pro lidi



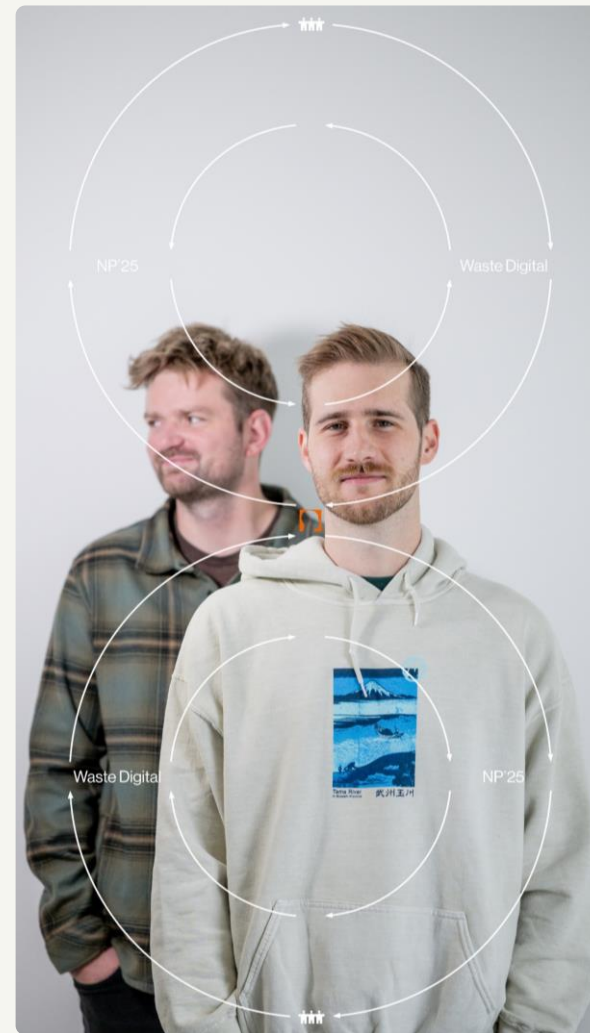
Vzdělávání
akademie & mentoring



Společenské akce
networking, navazování
kontaktů,
validace nápadů



Komunita
sociální sítě,
off-line setkání



Propagace
partneři, ambasadoři
& bývalí účastníci

NAKOPNI PRAHU

Akademie a mentoring

55 Dnů

27 Mentorů

12 Přednášek a workshopů

NAKOPNI PRAHU

Společenské akce

07.03. Konec registrací

14.03. Úvodní akce: CAMP

09.04. Semifinále: online

14.05. Finále: Clam-Gallas

NAKOPNI PRAHU

Komunita & propagace

132 Zapojených inovátorů v roce 2024

248 Členů komunity

12+ Partnerů

Děkujeme za pozornost.

oict.

Kontakt

legathova.lucia@operatorict.cz

radinova.eliska@operatorict.cz

oict.cz

smartprague.eu

nakopniprahu.cz

AI JAKO NOVÝ KOLEGA

Matyáš Charvát

starosta obce Mokrá-Horákov



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR



Financováno
Evropskou unií

DIGITÁLNÍ REVOLUCE NA ÚŘADECH **AI JAKO NOVÝ KOLEGA**

ŠETŘÍ ČAS OBCÍM I OBČANŮM

Ing. Matyáš Charvát
starosta obce Mokrá-Horákov



JAK TO BYLO DŘÍV?

... A NENÍ TO TAK DÁVNO...



- Dlouhé čekání na odpovědi na běžné dotazy.
- Psaní e-mailů, telefonáty, osobní návštěvy.
- Nepřehlednost ve velkém množství informací na webu.
- Pracovníci ztrácí čas nad opakovanými dotazy.

Zbytečné čekání a ztráta času na obou stranách.



ZAVEDENÍ CHATBOTA

... TRVÁ JEN DVA TÝDNY...



- Odpověď ihned, 24/7.
- Občan nemusí hledat informace složitě na webu.
- Chatbot odbavuje rutinní dotazy.
- Pracovníci se věnují důležitějším věcem.
- Snížení počtu telefonátů a e-mailů.

Vyšší spokojenost občanů i úředníků.



Dřív jsem musel kvůli každé informaci volat nebo zajít na úřad osobně. Teď stačí pár kliknutí a mám odpověď hned.

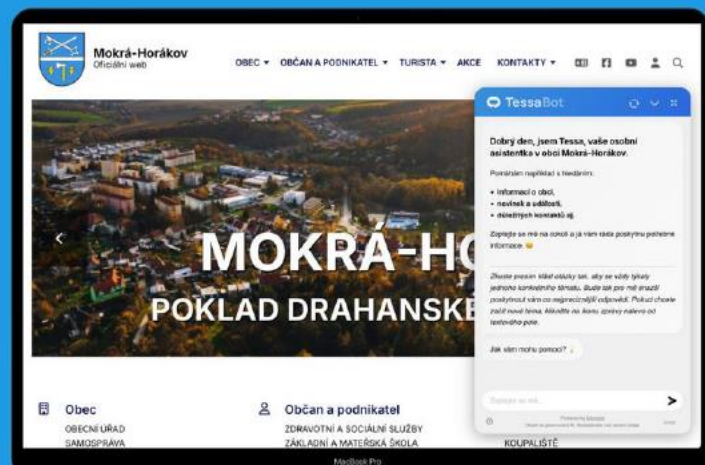
MOKRÁ-HORÁKOV

... PŘÍKLAD DOBRÉ PRAXE...



- **8500** odbavených dotazů chatbotem
- Průměrná délka konverzace: 2 zprávy
- **O 40 % méně telefonátů**
- Úspora 280 hodin (35 pracovních dnů) ročně
- **87 % občanů** s odpověďmi spokojeno

Transparentnost a lepší dostupnost informací



Lidé už nevolají kvůli maličkostem. Přijdou s konkrétními dotazy a mají s sebou už i všechny potřebné dokumenty.

CO KONKRÉTNĚ ZLEPŠUJE?

... ODPOVĚDI V ŠIRŠÍCH SOUVISLOSTECH...



- Chatbot vybírá navazující otázky a témata pro hladký a rychlejší průběh konverzace
- Pracuje s informacemi přímo z dokumentů
- Aktualizuje si data automatizovaně

Transparentnost a lepší dostupnost informací



Díky chatbotu jsou informace dostupnější než kdy dřív. Občané nemusí složitě prohledávat web nebo volat na úřad – odpověď dostanou ihned a v souvislostech.

PŘÍKLADY KOMUNIKACE



Jak vám mohu pomoci? 💡

AI

Rozpočet na sport v roce 2025

V roce 2025 je v obci Mokrý-Horák plánován rozpočet na sportovní aktivity a zařízení následovně:

- **Sportovní zařízení v majetku obce:** 42 000 000 Kč
- **TV sport - dotační titul na sport:** 1 000 000 Kč
- **Volný čas dětí a mládeže (dětské hřiště, MDD, Junák):** 2 000 000 Kč

Celkově tedy rozpočet na sportovní aktivity a zařízení činí **45 000 000 Kč**.

Jaké jsou plánované investice do sportovních zařízení v roce 2025?

Kolik je vyčleněno na volný čas dětí a mládeže v roce 2025?

Jaké jsou další dotační tituly na sport v roce 2025?

Schválený
Rozpočet na rok 2025 dle § - VYDAJE

Paragraf	Schválený rozpočet 2024	Ustanovená skuteč. 2024	Plán rozpočet 2025
1014	85 000	85 000	85 000
2052	400 000	400 000	700 000
2036	25 000	25 000	25 000
2143	300 000	300 000	30 000
2212	7 613 000	7 613 000	3 500 000
2219	3 000 000	3 000 000	5 000 000
2221	30 000	30 000	30 000
2291	333 736	333 736	600 000
2310	100 000	100 000	100 000
2321	500 000	500 000	500 000
3111	2 400 000	2 400 000	2 230 000
3111	2 070 000	1 770 000	2 300 000
3113	6 770 000	6 770 000	6 770 000
3113	31 487 809	29 487 809	7 500 000
3231	55 000	55 000	75 000
3313	70 000	70 000	70 000
3314	1 448 000	1 448 000	4 000 000
3319	500 000	500 000	500 000
3326	450 000	450 000	250 000
3341	3 614 000	3 614 000	100 000
3349	400 000	400 000	400 000
3392	720 000	720 000	2 000 000
3399	603 000	603 000	600 000
3399	350 000	350 000	350 000
3612	4 260 000	4 060 000	42 000 000
3618	1 000 000	1 000 000	1 000 000
3621	700 000	700 000	2 000 000
3626	160 000	160 000	200 000
3617	300 000	300 000	1 000 000
3613	2 836 000	2 836 000	2 000 000
3631	4 800 000	4 800 000	8 000 000
3633	180 000	180 000	200 000
3636	100 000	100 000	100 000
3639	5 515 730	5 515 730	5 000 000
3714	10 000	10 000	
3721	60 000	60 000	70 000
3722	3 030 000	3 030 000	3 100 000
3723	1 630 000	1 630 000	1 700 000
3725	2 775 000	2 775 000	4 000 000
3728	20 000	20 000	
3744	150 000	150 000	
3745	1 700 000	1 700 000	5 000 000
4351	3 755 000	3 755 000	3 000 000
5213	60 000	60 000	60 000
5269	100 000	100 000	
5311	1 065 000	665 000	1 000 000
5312	635 000	635 000	11 500 000
6112	3 300 000	3 300 000	3 450 000
6115	94 500	94 500	
6117	96 000	96 000	
6171	10 544 000	10 544 000	11 000 000
6310	35 000	35 000	40 000
6320	250 000	250 000	400 000
6330	500 000	500 000	
6399	1 524 800	1 524 800	1 000 000
6402	51 400	51 400	55 700
Celkem:	114 782 900	111 682 900	137 785 200

Pracuje s informacemi přímo z dokumentů.

PŘÍKLADY KOMUNIKACE



Jaké kulturní akce budou v nejbližší době?

V obci Mokrý-Horákov se v nejbližší době můžete těšit na následující kulturní akce:

- **Promítání filmu pro děti: Gump – jsme dvojka**
 - Datum: pátek 7. března 2025
 - Čas: 17:30 hodin
 - Místo: Obecní knihovna Mokrý-Horákov
- **Karneval pro děti - Wiki a popletený pohádkový karneval**
 - Datum: sobota 8. března 2025
 - Čas: 14:00 hodin
 - Místo: KD Mokrý-Horákov
- **Tvořivá dílna - květiny z filcu**
 - Datum: 16. března 2025
 - Čas: od 15 hodin
 - Místo: Obecní knihovna Mokrý-Horákov

<mokra-horakov.cz/akce> <mokra-horakov.cz/akce>

Aktualizuje si automaticky data.

PŘÍKLADY KOMUNIKACE



Kdy vyváží popelnice?

AI

V obci Mokrá-Horákov se svoz komunálního odpadu provádí následovně:

- **Mokrá – sídliště:** svoz probíhá každý týden v pondělí.
- **Stará Mokrá, Horákov:** svoz probíhá jednou za 14 dní, konkrétně v pondělí v sudé týdny.

mokra-horakov.cz/obcan-a-podnikatel/

Pomohl vám chatbot vyřešit váš problém?

kam můžu vyhodit zbytky fritovacího oleje?

AI

V obci Mokrá-Horákov můžete zbytky fritovacího oleje vyhodit do označených kontejnerů pro sběr opotřeбенých tuků a olejů. Tyto kontejnery by měly být umístěny v blízkosti vašeho bydliště, aby bylo třídění co nejsnazší a nejdostupnější. Doporučuje se shromažďovat olej do použitých PET lahví, které jsou vhodné pro manipulaci a další zpracování.

mokra-horakov.cz/trideni-tuku-a-oleju/

Kde je najdu?

AI

V obci Mokrá-Horákov můžete kontejnery pro sběr opotřeбенých tuků a olejů najít na několika místech:

- **Sběrné hnízdo u obchodu** v Mokrě, kde můžete třídit plast, papír, textil, oleje, kovy a elektro.
- **Sběrné hnízdo za kapličkou** v Mokrě, které je určeno pro bioodpad a oleje.
- **Sběrné hnízdo u fotbalového hřiště** v Horákově, kde lze třídit plast, papír, sklo, textil, oleje, kovy a elektro.

Kde se dají vyhodit použité baterie?

AI

V obci Mokrá-Horákov můžete použité baterie odevzdat na následujících místech:

- **Sídliště u obchodu** - červená kovová nádoba ASEKOL, k dispozici 24 hodin denně.
- **Sběrné místo v Horákově u točny autobusů** - červená kovová nádoba ASEKOL, k dispozici 24 hodin denně.
- **Sběrný dvůr Mokrá-Horákov** - sběrná krabice ECOBAT.
- **Obecní knihovna Mokrá-Horákov** - sběrná krabice ECOBAT.
- **Obecní úřad Mokrá-Horákov** - sběrná krabice ECOBAT.
- **Dům s pečovatelskou službou** - sběrná nádoba k dispozici pro obyvatele domu.

mokra-horakov.cz/obcan-a-podnikatel/

Proč je důležité třídit baterie?

Jaké jsou nebezpečí při nesprávné likvidaci?

Kde najdu osvědčení o zpětném odběru?

Proč je důležité třídit baterie?

Třídění použitých baterií je důležité, protože pokud je hodíme do směsného odpadu, dostanou se do spalovny nebo na skládku, kde se z nich uvolňují nebezpečné látky, včetně těžkých kovů. Tyto látky znečišťují ovzduší, půdu a vodu, což ohrožuje zdraví lidí i zvířat. Zodpovědným odevzdáním baterií na sběrná místa chráníme přírodu a umožňujeme jejich bezpečné zpracování a recyklaci.

mokra-horakov.cz/obcan-a-podnikatel/

Pomohl vám chatbot vyřešit váš problém?

Kde lze v obci Mokrá-Horákov odevzdat použité baterie?

Jaké jsou přínosy recyklace baterií pro životní prostředí?

Jaké nebezpečné látky se uvolňují z baterií na skládkách?

ODPOVĚĎMI TO NEKONČÍ

... DOPAD A EFEKTIVITA...



- **Reportáže a medializace napříč médii** zvýšily povědomí o digitalizaci.
- Zvýšený zájem např. o pronájmy obecních prostor v obci vede k navyšování příjmů obecního rozpočtu.
- **Zdokonalování obsahu webu** – podle analýzy dotazů doplňujeme a upřesňujeme obsah tak, aby lépe odpovídal potřebám občanů.
- Z úspěšné spolupráce se soukromým sektorem vzniká **best practice pro ostatní obce.**



BUDOUCNOST VYUŽITÍ AI NA ÚŘADECH?

... NEKONČÍCÍ MOŽNOSTI INOVACÍ...



- AI Copilot pro vyhledání v dokumentech
- Tvorba obsahu pro sociální sítě
- Multisource (data z webu, dokumentů, sociálních sítí...)
- Příprava obsahu "106"
- Zabezpečovací a dopravní systémy
- Automatizované žádosti (např. asistence s dotacemi)



***AI chatbot nenahrazuje úředníky,
ale usnadňuje jejich práci.***



**DIGITALIZACE NENÍ BUDOUCNOST.
JE TO SOUČASNOST.**

DĚKUJI ZA POZORNOST!

Ing. Matyáš Charvát
starosta obce Mokrá-Horákov



APLIKOVANÝ VÝZKUM CESMOD

Hana Brůhová-Foltýnová

členka týmu projektu CESMOD



**MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR**



**Financováno
Evropskou unií**

Představení projektu

T A
Č R



Hlavní parametry projektu

- CENTRUM VÝZKUMU PRO ODOLNOU, SMART, INOVATIVNÍ A UDRŽITELNOU SPOLEČNOST – CESMOD
- Program: TAČR Sigma DC5 (dlouhodobé výzkumné záměry s prvky SHUV)
- Doba řešení projektu: září 2024 – prosinec 2029 (64 měsíců)
- Konsorcium: 10 partnerů (5 univerzit, 5 aplikačních a odborných partnerů)

Partneři projektu

Odborní partneři:

- UJEP (hlavní řešitel)
- ČVUT: UCEEB + Fakulta stavební (Katedra vodního hospodářství obcí)
- VŠB–TU Ostrava: Fakulta strojního inženýrství (Ústav strojů a energetiky) + Fakulta bezpečnostního inženýrství
- MUNI: Fakulta informatiky
- VŠE: Fakulta mezinárodních vztahů

Aplikační partneři:

- ICUK
- Agentura JINAG
- NSZM

Podpůrní partneři:

- STEM/MARK, a. s.
- Obce v datech, s.r.o.

Rada projektu

- MMR – K. Brázová
- MZe – K. Tichá
- MŽP – J. Kepka
- MPO – M. Scheiner
- SMS ČR – L. Beneš
- Národní síť MAS – J. Krist
- UJEP – J. Slavík

Hlavní témata projektu

- **Propojení a podpora** – Digitální veřejná správa a SMART řešení usnadňují spolupráci obcí a komunit.
- **Dostupnost a inkluze** – Snižování digitálního vyloučení a podpora rovného přístupu k technologiím.
- **Sdílení a rozvoj** – Výměna zkušeností, budování partnerství a udržitelný rozvoj území.
- **Rozvoj lidského kapitálu a komunit** – Podpora vzdělávání, sociálních a zdravotních služeb.
- **Společenská soudržnost** – Posílení odolnosti obcí a zlepšení kvality života obyvatel.
- **Připravenost na výzvy** – Rychlá reakce na krizové situace a adaptace na budoucí změny.

Hlavní témata projektu

- **Podpora podnikání a spolupráce** – Integrace podnikání do života obcí a rozvoj partnerství v energetice.
- **Udržitelná ekonomika** – Podpora oběhového hospodářství, bio-ekonomiky a efektivního využití místních zdrojů.
- **Moderní infrastruktura** – Budování spolehlivé ICT sítě pro inovace, technologie a ekonomickou stabilitu.
- **Udržitelné a zdravé prostředí** – Ochrana přírody, krajiny a rozvoj zelené a modré infrastruktury.
- **Lepší doprava a mobilita** – Řešení přívětivá pro lidi a podporující ekologickou dopravu.
- **Odolnost a udržitelný rozvoj** – Připravenost sídel na klimatické a sociální výzvy.

Struktura CESMOD

- WP1: Teoretický a metodický rámec konceptu SMART v ČR
 - WP2: Datová a informační platforma
 - WP3: Rozvoj inovačních brokerů a infrastruktury pro SMART řešení v obcích
 - WP4: Vzdělávání státní správy a samosprávy, VŠ, veřejnosti
 - WP5: Koordinace a řízení projektu
-
- 16 tematických komponent

Vybrané výstupy CESMOD

- Datová a informační platforma (AI)
- SMARTNET (inovační brokeři)
- Smart Akademie
- Metodika pro SMART mikroregiony a komunity
- Sociologické průzkumy (obyvatelé, firmy)

Akce 2025

- 24.4.: Workshop CESMOD – Inspiraton
- 10.–12.6.: URBIS
- Průběžně: Workshopy komponent / mikro týmů



INSPIRATON CHYTRÝCH ŘEŠENÍ PRO MĚSTA

/diskusní setkání k využití SMART přístupů v praxi/

>> KDY: 24. dubna 2025 od 10:00 do 15:00 hod

>> KDE: Praha (*místo bude upřesněno*)

PRO: politické zástupce, odborníky z městských úřadů a další zájemce

K: panelová diskuse – prostor pro Vaše dotazy a zkušenosti z praxe!

AI ve veřejné
správě

Jak na chytrou
mobilitu

SMART řešení
v energetice

Úspěchy
i slepé uličky

STNÍKŮ

OBCE

tní výzkumné centrum CESMOD

ktu FSE UJEP

, města a regiony

Komunikace a diseminace

- Webové stránky – cesmod.cz
- Sociální sítě

Fb



Li



- Newsletter – čtvrtletně

#EaseTheFuture

Děkujeme za pozornost!

Hana Brůhová Foltýnová
Hana.bruhova@ujep.cz

Michal Pácal
michal.pacal@ujep.cz

Alice Vaverka Králiková
alice.vaverka-kralikova@ujep.cz

www.cesmod.cz

T A
Č R

Projekt TQ12000017 CENTRUM VÝZKUMU PRO ODOLNOU, SMART,
INOVATIVNÍ A UDRŽITELNOU SPOLEČNOST (CESMOD)
je spolufinancován se státní podporou Technologické agentury ČR
v rámci Programu SIGMA, DC5.

ŽIVÉ INOVACE VE MĚSTECH

Jitka Sládková



**MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR**



**Financováno
Evropskou unií**

Living giving Labs
živé inovace ve městě



SMART CITY – HOTOVÉ PROJEKTY

Biodynamické osvětlení v parcích a ulicích

Senzory, aneb vím, kde je kolik osob (už nevím kdo aneb GDPR)

Trees and Bees

Adbian – sken stromů

Úly -500 kg medu

Výsadba stromů

Zelené střechy nad kontejnery

Solární elektrárny

Naučná stezka pro děti a školy

MUNISS





SMART CITY – HOTOVÉ PROJEKTY

Car sharing

Nabíjecí stanice pro elektromobily

TPB 3D interaktivní prohlídka aktuálních prostor

Efektivnější kotelny

Zateplení střech

Ampla

Food Truck Alley

Stoly a židle



IASP

- **Mikael Johansson (Sweden)**
Restructuring globalization through cross-country collaboration
- **Adriana Ferreira (Brazil)**
The role of cross acceleration in the internationalization of innovation areas
- **René Buck (Netherlands)**
Globalization or regionalization: a corporate perspective

Feed the world: STPs/AOLs and food security

Moderated by
André Domin (Germany)

- **Vorasan Sobhon (Thailand)**
Harmonizing business with science and technology
- **Per Frankelius (Sweden)**
Seven megatrends that call for impact innovation in food production
- **Jitka Sladkova (Czech Republic)**
Technology park as park – trees and bees
- **Sara Medina (Portugal)**
Combating food scarcity – the vital role of agricultural STPs in driving innovative solutions

Effective aerospace R&D ecosystems: towards integrated deeptech operations excellence

Moderated by
Olivier Zephir
(Luxembourg)

- **Claude Maack** (Luxembourg)
- **Miguel Olivares Mendez** (Luxembourg)
- **Benjamin Kim** (South Korea/Luxembourg)
- **Bassem Hichri** (Italy/Luxembourg)



SMART CITY — DALŠÍ MOŽNÉ PROJEKTY

Zelené stěny

Bio-solární střechy

Komunitní zahrada a skleník

Čištění jezera prostřednictvím řas

Poslouchání stromů

Medová louka (Sonnentor)

Nové odpočívadlo v parku

Elektro dobíjení pro kola

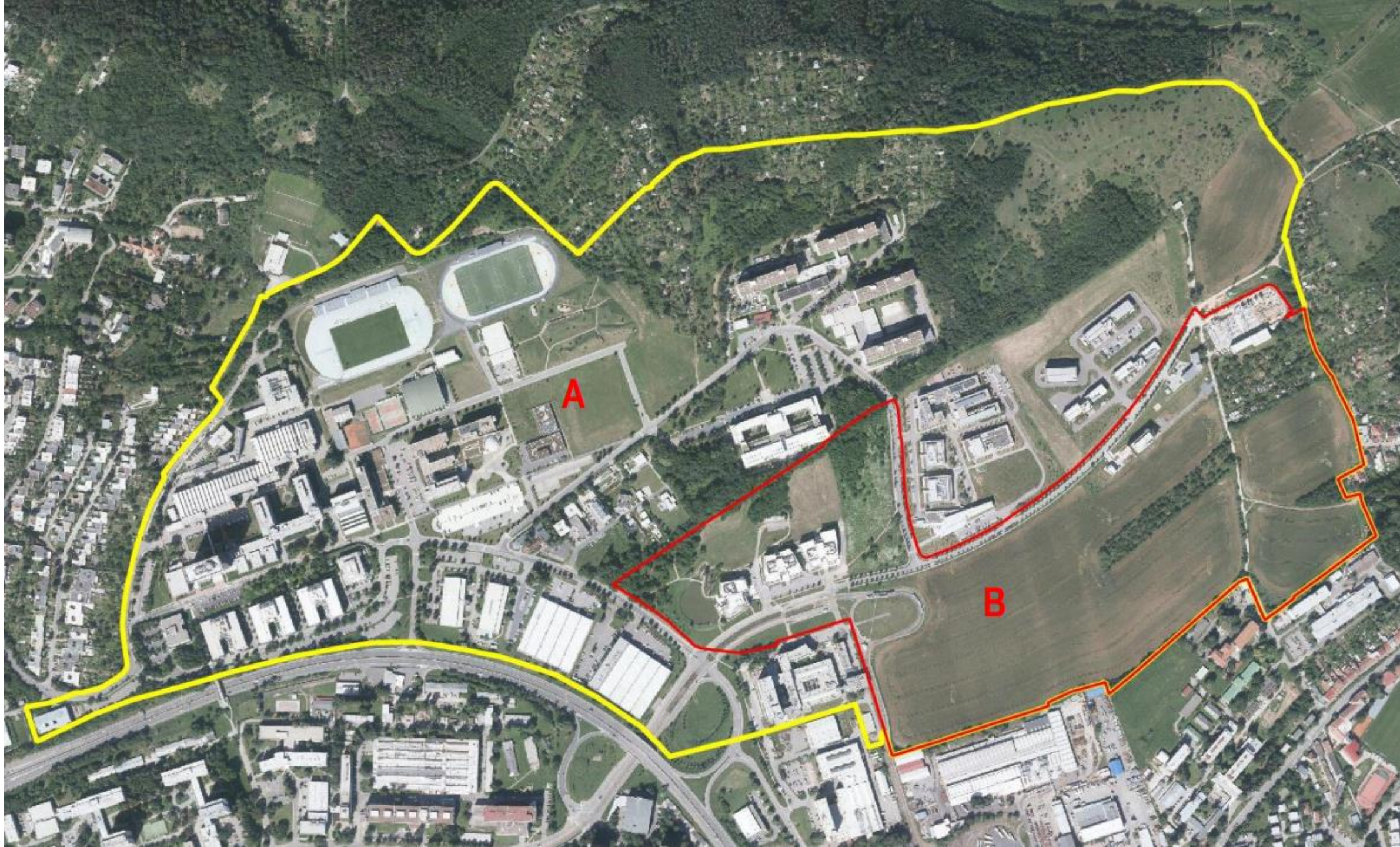
Nové sportovní hřiště v parku v
centrální zóně

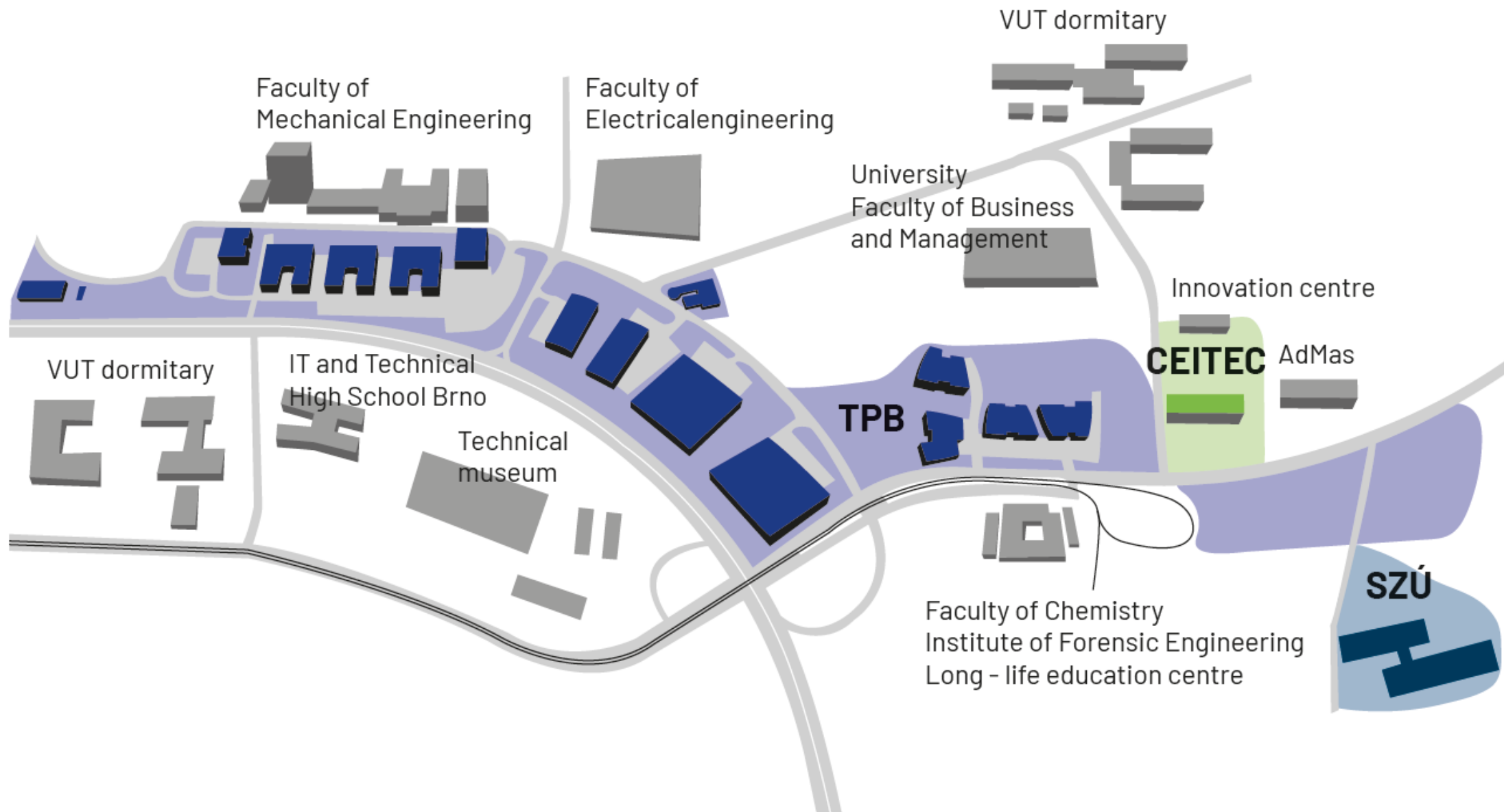
Automatický rozvoz

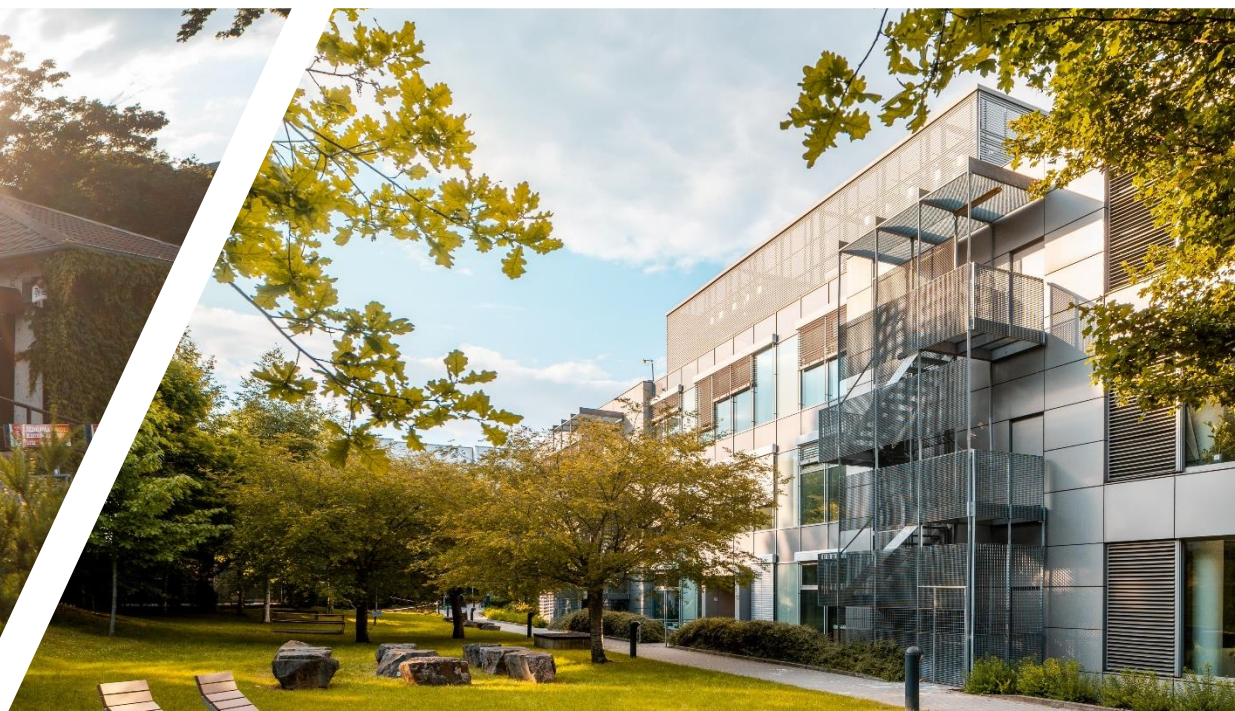
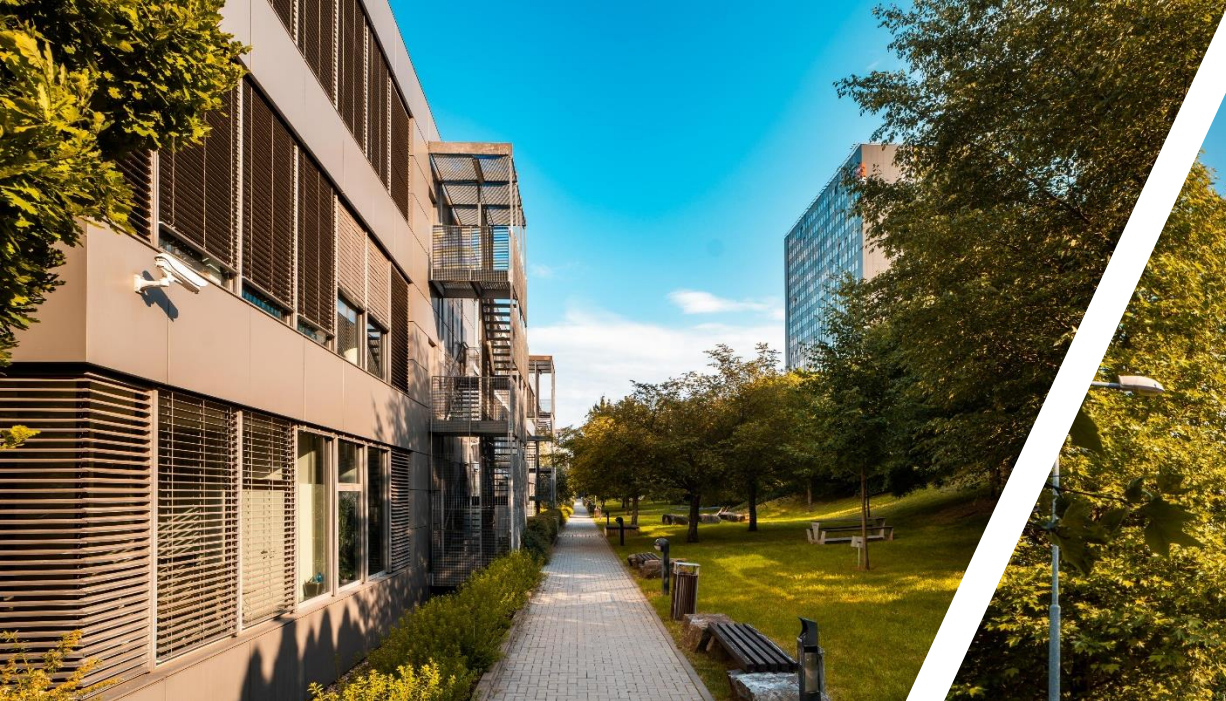
TPB App Privátní 5G síť

Preventivní prohlídka na pracovišti

Spolupráce se školami







Technology Park Companies Past and Present

PHILIPS

YSOFT

kyndryl


Hewlett Packard
Enterprise

 **BOBST**


SANMINA

 **redhat**

EPR.IN[®]
AUTOMATIZACE | DIGITALIZACE | ROBOTIZACE

 **DATRON**
TECHNOLOGY

Zwick / Roell

 **SAB Aerospace**

 **ZEBRA**

Nidec

 **G.L. Electronic**
Czech Company for Aerospace Technologies


LIFE'S WORTH IT

 **vodafone**

**MANN +
HUMMEL**

 **B:TECH**

 **LEAR**[®]
CORPORATION

VELUX[®]

SIEMENS

IBM

ThermoFisher
SCIENTIFIC

DAWELL CZ
INDUSTRIAL HEATING TOOLS

Honeywell



SLUŽBY

Mateřská školka

Základní škola

Služby prádelny

Sběrné boxy

Sportovní hřiště

Dětské hřiště

Samoobslužný obchod
s potravinami

Holičství

Fitness centrum





Děkuji Vám za
pozornost

sladkova.jit@gmail.com



LIVING LABS

Marie Zezulková

Smart City manažerka
Veletrhy Brno, a.s.



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR



Financováno
Evropskou unií

30. JEDNÁNÍ PRACOVNÍ SKUPINY MMR PRO SMART CITIES

Marie ZEŽŮLKOVÁ - BVV LIVING LAB BRNO

Teoretické předpoklady

Trendy

Zaměření

Unikátní pozice BVV a regionálního ekosystému



Co je BVV LIVING LAB?

Nový dlouhodobý projekt v areálu brněnského výstaviště, který se zaměřuje na **spoluvytváření a šíření inovací**. Jedná se o **otevřený inovační ekosystém** v reálném prostředí, založený na **spolupráci mezi výzkumnými institucemi, firmami, startupy, veřejnou správou i samotnými uživateli**.

Inovační ekosystém a partneři

VLÁDNÍ INSTITUTE,
SAMOSPRÁVY

UNIVERZITY,
VÝZKUMNÉ INSTITUTE

SOUKROMÉ FIRMY

FINANCUJÍCÍ
SUBJEKTY

NEZISKOVÉ ORGANIZACE

OBČANÉ

Partneři
projektu:

B | R | N | O |

 CZECHINVEST

JIC

J/NA
G

MUNI

 VYSOKÉ UČENÍ
TECHNICKÉ
V BRNĚ

 Mendelova
univerzita
v Brně

BVV

Veletřhy
Brno



SYNERGIE S VELETRHY

750 000 + návštěvníků

97 akcí, 4 450 vystavujících firem

Platforma pro testování inovací

Podpora spolupráce a networkingu

Stimulace inovací a růstu

Posílení atraktivity Brna

Potenciál areálu výstaviště

12 výstavních hal a pavilonů

20 administrativních budov

80 hospodářských objektů

10+ km zpevněných komunikací, různé typy povrchů

3,5 km kolektorů pro vedení IS

500+ sloupů veřejného osvětlení

dopravní značení, kamery, městský mobiliář

1200+ stromů, plochy zeleně, vodní nádrže

GIS pasportizace území, 5G síť, optická kabeláž, datové centrum

Kancelářské prostory pro firmy



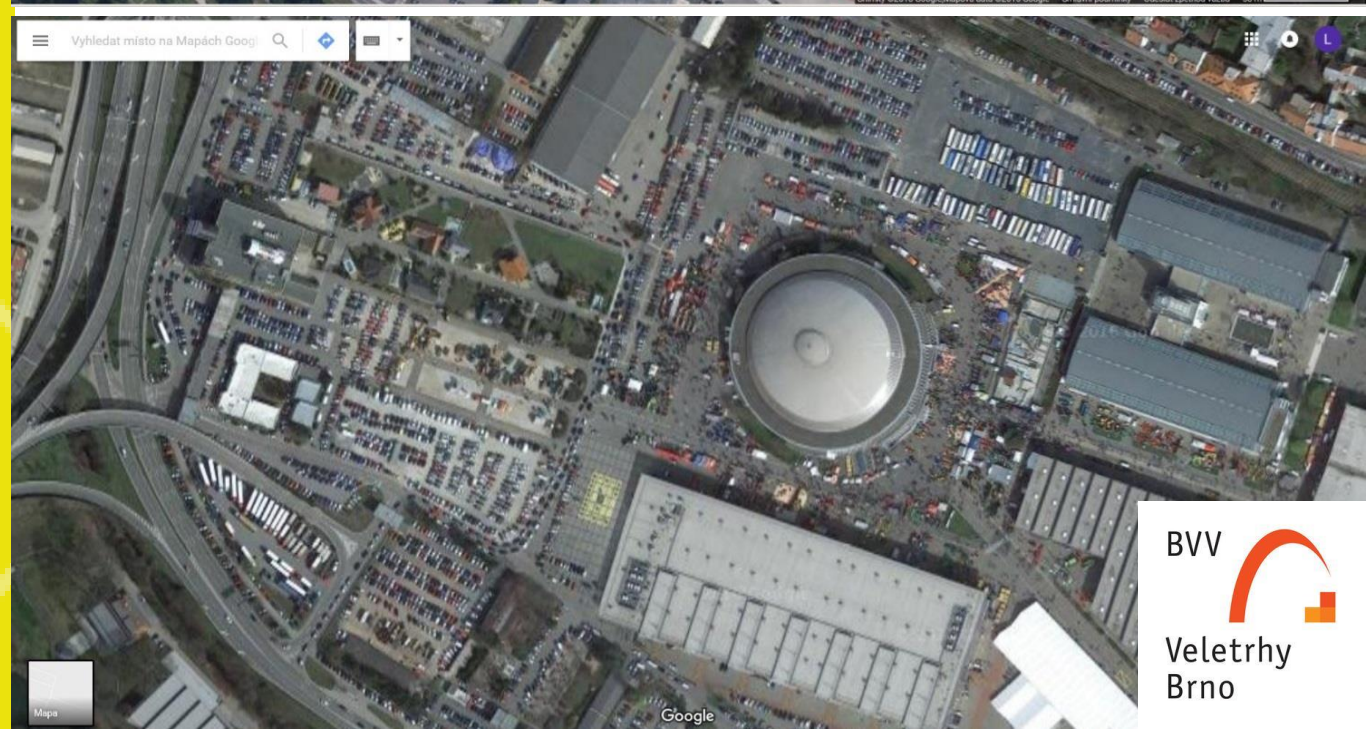
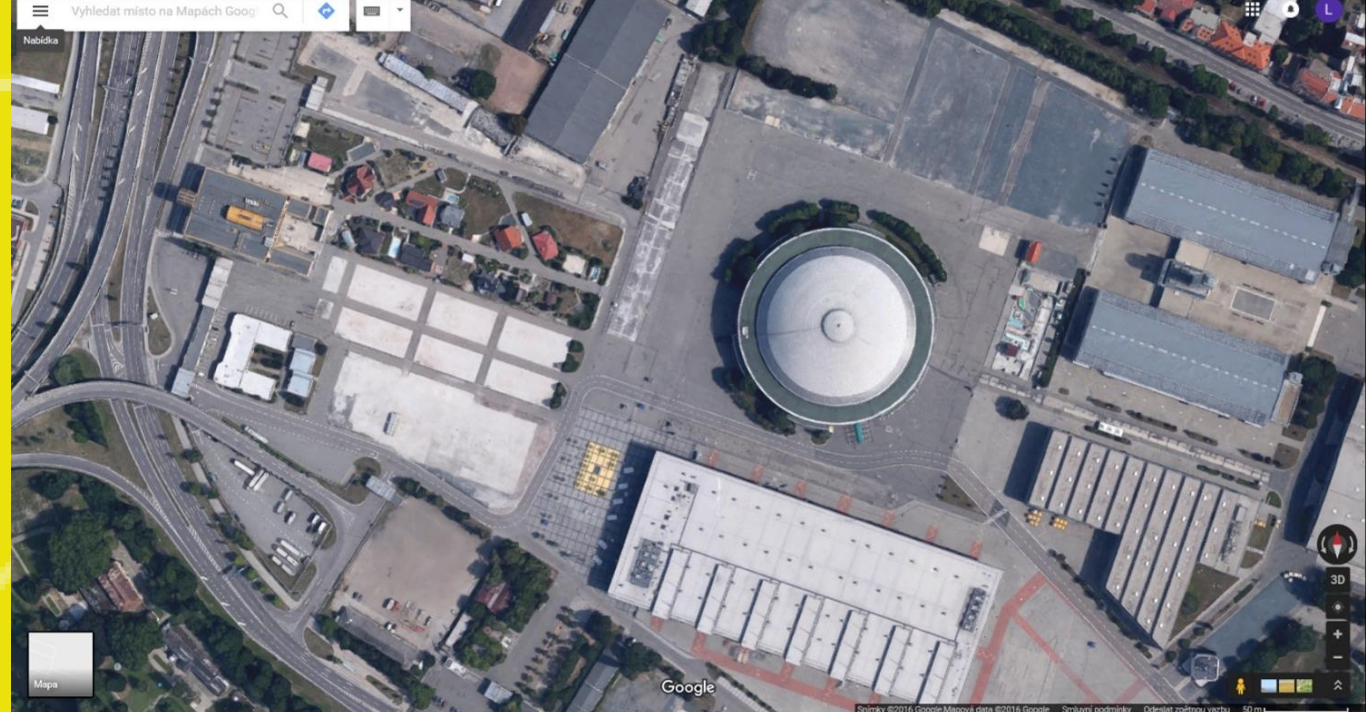
Výstaviště v době mezi veletrhy

brněnské výstaviště,
fotomapa Google Earth

Výstaviště v době konání dopravně náročných akce

Techagro 2016

fotomapa Google Earth



První klienti Living Lab



Antonín Koplík
EduVision s.r.o.
Archimedes



Michal Král
3L Robotics, s.r.o.,



Andrea Najvářková
BringAuto s.r.o.



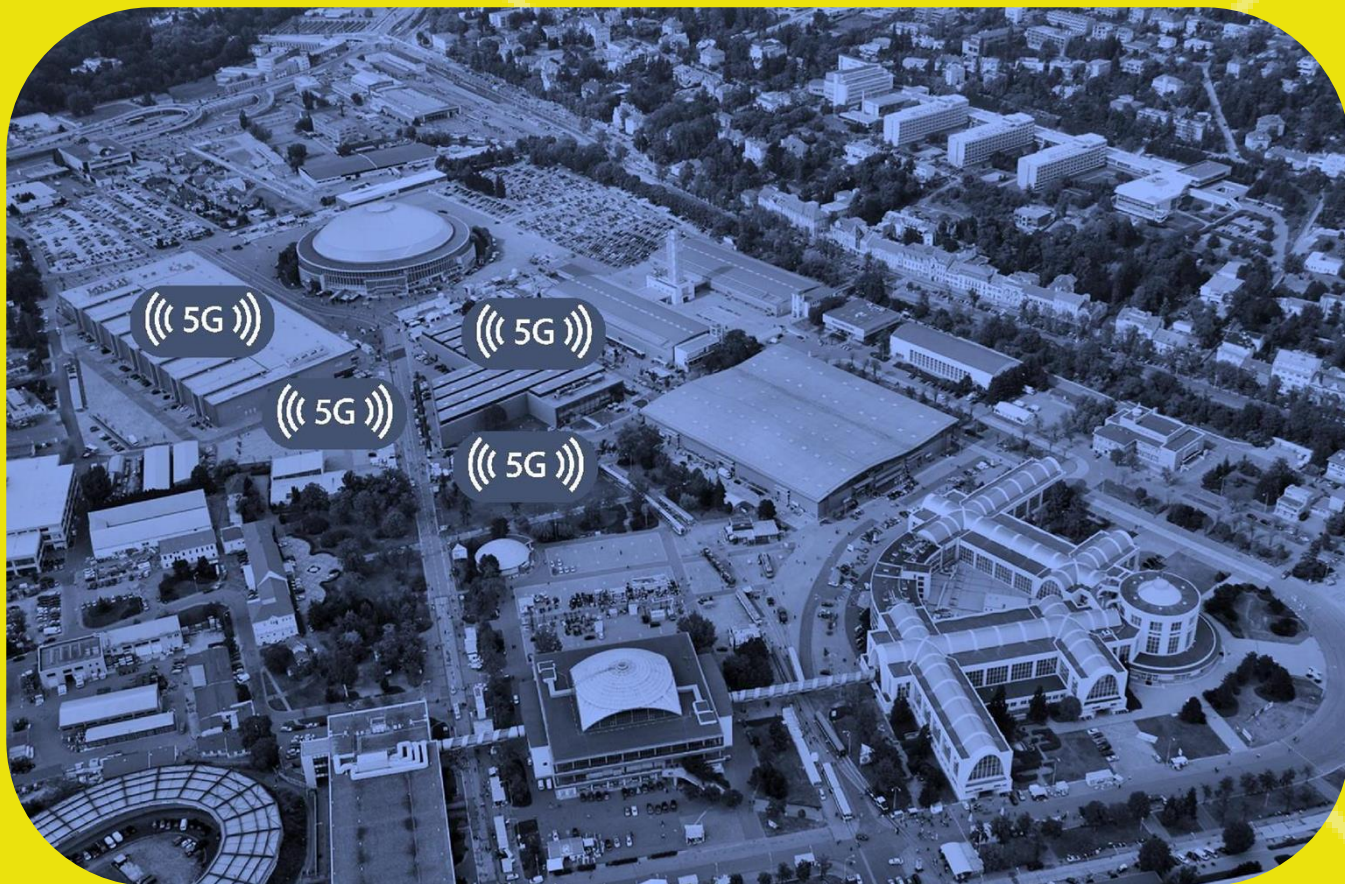
Oliver Held
Roboauto s.r.o.



Robert Pinkas
VisionCraft s.r.o.



Open Hub Brno



Schválen projekt pro vybudování privátní 5G sítě

V průběhu letošního roku 2025 vznikne v
areálu výstaviště Open 5G Hub Brno.

Nově vybudovaná 5G síť bude provozována
na nekomerční bázi jako otevřená privátní síť
kampusového typu určená především pro
klienty BVV Living Labu.

Spojením 5G infrastruktury a prostoru
výstaviště s budovami, komunikacemi
a pohybem osob vznikne unikátní zóna
využitelná pro testování a vývoj
smart řešení pro veřejnou sféru a budoucí
smart mobilitu.

Vhodné místo pro testování dronů

- Testování v různorodém prostředí
- Uzavřený areál s vlastním provozním režimem
- Využití různých druhů aplikací
- Možnost testovat různé způsoby přistání
- Různé způsoby doručování / delivery zásilek
- Možnost testování v různou dobu, včetně nočních hodin

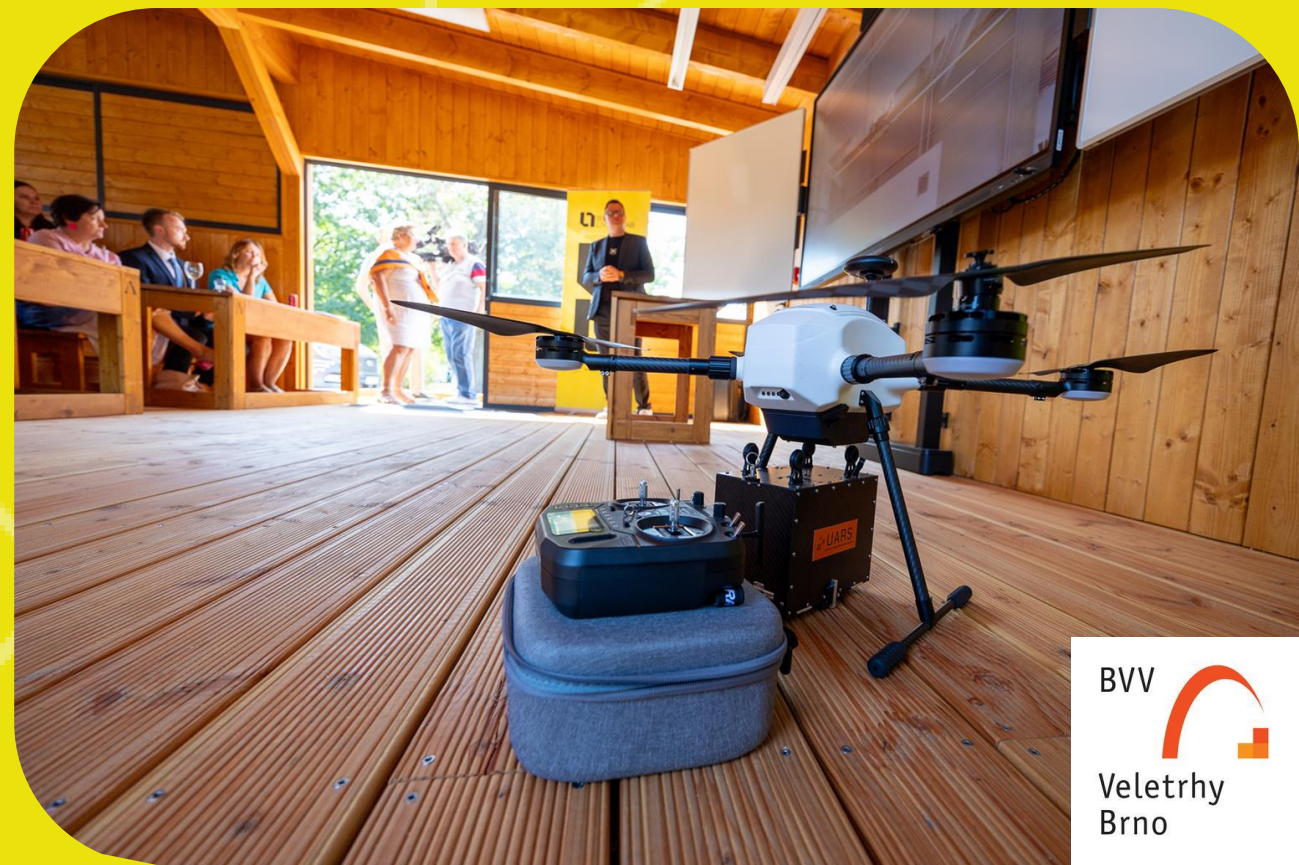
45 ha dostupné plochy pro

1 km testování
nejdelší vzdálenost napříč
areálem



Pilotní projekt: Testování doručování zásilek pomocí dronů firmou 3L Robotics

- Rozmístění helipadů na výstavišti
- Plánování letů a koridorů ve spolupráci s ESA
- Použití a testování vlastní SW platformy
- Testovací dny: listopad – leden 2025





 3LRobotics

EUI – Urban Sandbox Brno

Projekt statutárního města Brna zaměřený na **inovace ve veřejné správě a městských firmách**

(mj. také Brněnské komunikace, Technické sítě Brno, Dopravní podnik města Brna).

S projektem se město Brno aktuálně uchází o podporu v programu **European Urban Initiative**.

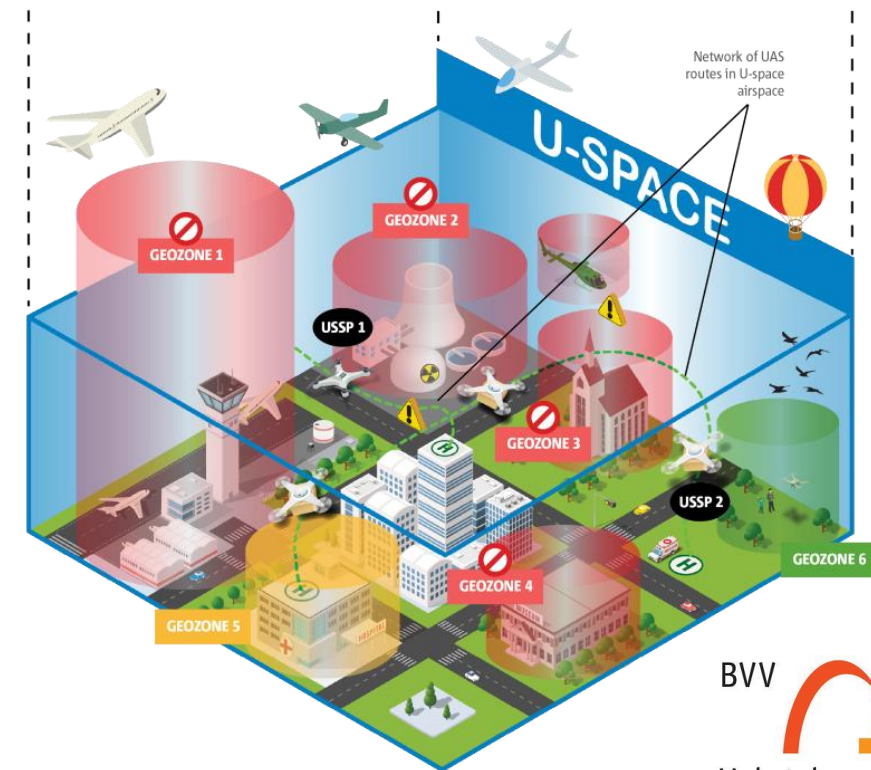
Pokud projekt podporou získá, bude probíhat v letech 2025-2027.



„U-SPACE“ – letový polygon

Práce na vzniku letového polygonu pro bezpilotní mobilitu v areálu BVV.

Cílem je vytvořit v Evropě letový prostor, který se stane **unikátním letovým polygonem díky svému umístění v centru města**. Bude tedy možné testovat služby vhodné pro budoucí bezpilotní provoz – např. pro doručování zásilek, použití pro záchranářské operace nebo zabezpečení prostorů.



Další projekty

S-MESH

Dotační titul MMR z Národního plánu obnovy

3. výzva Demonstrativní aplikace ekosystému sítí 5G pro chytrá obce, města a regiony
Předmětem projektu S-MESH (smart mesh) Demonstrativní aplikace pro BVV Living Lab Brno s využitím sítí pro IoT a dotační podpory je **vybudování chytré radiové sítě pro IoT (Internet of things – Internet věcí) v areálu výstaviště.**

CESMOD

Cílem projektu je vytvoření teoretického a metodického rámce pro **efektivní zavádění SMART řešení na místní a regionální úrovni**, podpoření inovací a zvýšení kvality života obyvatel.

Vytvoření **datové a informační platformy**, podpora inovačních brokerů v obcích a regionech, vzdělávací program SMART Akademie.

1. Vývoj v laboratoři
2. Testování v kontrolovaných podmínkách uzavřeného provozu
3. Testování v Living labu s reálnými uživateli
4. Testování v kontrolovaných podmínkách ostrého provozu
5. Testování v otevřených podmínkách ostrého provozu
6. Plné nasazení v ostrém provozu

Místní inovační jednotka - BVV LL

Místní inovační ekosystém - BVV LL, JIC, VUT...

Krajský inovační ekosystém - BVV LL, JIC, VUT, JINAG...

Národní inovační ekosystém - BVV LL, JIC, VUT, JINAG, CDV, VŠB...

Regionální inovační ekosystém - BVV LL, JIC, VUT, JINAG, CDV, VŠB, AustriaTech, Vienna Business...

Mezinárodní inovační ekosystém - BVV LL, JIC, VUT, JINAG, CDV, VŠB, AustriaTech, EIT URBAN Mobility...

- **Růst počtu Living Labs**

Evropská síť Living Labs (ENoLL) nyní zahrnuje více než 480 členů ve 37 zemích, což svědčí o rostoucím významu tohoto konceptu.

- **Zaměření na udržitelnost a ekologii:**

Řešení napříč odvětvími zaměřená na udržitelnou mobilitu, energetickou účinnost či adaptaci na klimatické změny (projekt Co-Evolvers)

- **Integrace pokročilých technologií**

umělá inteligence, internet věcí (IoT) či rozšířená realita, k testování a implementaci inovativních řešení v oblastech, jako je zdravotnictví, doprava či vzdělávání.

- **Participace občanů**

zdůraznění významu zapojení místních komunit do vývoje a testování inovací. Tento trend posiluje akceptaci nových technologií a zvyšuje efektivitu implementace.

- **Multidisciplinární spolupráce**

propojení různých sektorů, jako jsou průmysl, výzkum, veřejná správa a neziskové organizace, vytvoření integrovaných řešení pro komplexní problémy.

- **Klimaticky neutrální města**

součástí iniciativ, které podporují přechod na klimaticky neutrální města do roku 2050.

- **Využití digitálních dvojčat**

technologie digitálních dvojčat k simulaci a optimalizaci fyzických prostředí v reálném čase

Chytrá města

Testování nové městské infrastruktury.

Energetika

Implementace inteligentních energetických systémů a obnovitelných zdrojů energie v komunitách za účelem snížení uhlíkové stopy.

Ekologické laboratoře

Testování nových technologií pro udržitelnější život.

Městská mobilita

Testování nových dopravních řešení, jako jsou autonomní vozidla či sdílená mobilita, s cílem zvýšit efektivitu a udržitelnost městské dopravy.

Zdravotnictví

Vývoj a ověřování nových zdravotnických technologií a služeb v reálném prostředí za účasti pacientů a zdravotnického personálu.

Aplikace AI

V různých doménách včetně bezpečnosti a obrany.

Oborové domény vhodné pro BVV LL?

- . **Průmysl 4.0**
- . **Energetika**
- . **Smart City - městská infrastruktura**
- . **Chytrá, městská mobilita** - autonomní mobilita (drony), sdílená mobilita, mobilita jako služba
- . **Bezpečnost a obrana**
- . **Zdravotní (sociální) technika**
- . **Ekologické technologie**

The European Network of Living Labs (ENoLL)

<https://enoll.org>

15. 4. 2025 ENOLL infoday v Praze

Mezinárodní nezisková asociace, jejímž cílem je celosvětově podporovat a posilovat koncept živých laboratoří.

172 aktivních členů v 37 zemích
10 000+ poskytnutých lekcí
55+ projektů



Největší veletržní akce s konferenčním programem pro chytrá města ve střední a východní Evropě

URBIS 24: 3800+ návštěvníků, 500 měst a obcí, 150+ vystupujících, ... zahraničních delegací

URBIS 25:

- Program zaměřený mimo jiné na: uplatnění AI a dat ve veřejné správě, praktické poznatky ze zavádění komunitní energetiky do praxe, technologie pro zdraví a sociální péči ve stárnoucí populaci, efektivní dopravu ve městech, a mnoho dalších aktuálních témat
- Podpora od klíčových partnerů MMR, MPO, MD, MŽP, MV, SMOČR, Sdružení místních samospráv, Centrum regionálního rozvoje ČR, Národní síť zdravých měst ČR, Asociace krajů ČR, město Brno, Jihomoravský kraj
- Očekávaná účast 5000+ návštěvníků, 600+ měst a obcí, včetně zahraničních
- Atraktivní doprovodný program: zasedání Komory statutárních měst, čistá mobilita, jednání HK o konkurenceschopnosti, setkání Asociace Civic Tech Europe
- Zahraniční delegace a účasti: Slovensko, Ukrajina, Německo, Francie, Norsko, Finsko, USA a další v jednání
- VIP hosté a řečníci – ministři pro místní rozvoj, průmyslu, životního prostředí, dopravy, ambasadoři, zástupci velkých evropských a českých měst, top manažeři a experti z celé Evropy

URBIS / THE SMART CITIES MEETUP

BRNO EXHIBITION CENTRE / 10–12 / 6 / 2025 /

Hlavní témata roku 2025

- komunitní energetika
- adaptace městského prostředí
- modrozelená infrastruktura

2. Odolnost a zdraví komunit

- participace základ moderního města
- data a AI pro kvalitní rozhodování
- zdraví a sociální inovace
- veřejná správa v době digitalizace

3. Mobilita budoucnosti

- Mobilita jako služba
- Inteligentní systémy
- Infrastruktura pro chytrou mobilitu

Kontakty



Marie ZEŽŮLKOVÁ
Manažerka BVV Living Lab
Veletřhy Brno, a.s.
mzezulkova@bvv.cz
+420 724 536 177

PILLOT IN CITTIES

Miroslav Scheiner

sekce Evropské unie a zahraničního
obchodu MPO



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR



Financováno
Evropskou unií

A photograph of two pilots in a cockpit. The pilot on the left is a man with short brown hair, wearing a light blue short-sleeved shirt. The pilot on the right is a woman with dark hair tied back, wearing a white short-sleeved shirt and a dark blue pilot's cap. They are both looking at a document held by the woman. The cockpit is filled with various instruments, dials, and control panels. The background shows a bright sky through the cockpit windows.

Mezinárodní projekt PilotInnCities

Pilot-based Innovation Ecosystems for Smart Cities

Z národní Koncepce Smart Cities...

„Důležitým předpokladem pro naplňování Koncepce je **vytváření právního i finančního prostoru** pro možnost realizace pilotních řešení, jejich následného vyhodnocení a uvedení do běžné praxe.“

(Manažerské shrnutí, str. 2)

„Základním předpokladem realizace Koncepce je **aktivní zapojení těch, kterým je primárně určena: zástupcům obcí, měst a regionů.**“

(6. Realizace koncepce – rozpracování a koordinace, str. 47)

„Pro podporu realizace koncepce bude vytvořen národní dotační titul na podporu pilotních projektů motivující obce, města a regiony **navazovat partnerství s akademickou a podnikatelskou sférou a posilovat vlastní kapacity pro zavádění inovací** a SMART řešení v oblasti řízení a poskytovaných služeb.“

(6. Realizace koncepce – rozpracování a koordinace, str. 47)

Agilní pilotování jako nástroj k rozpohybování inovací



Interreg
Danube Region



Co-funded by
the European Union

PilotInnCities



Malý
rizikový
kapitál



Expertiza
aktérů
z ekosystému

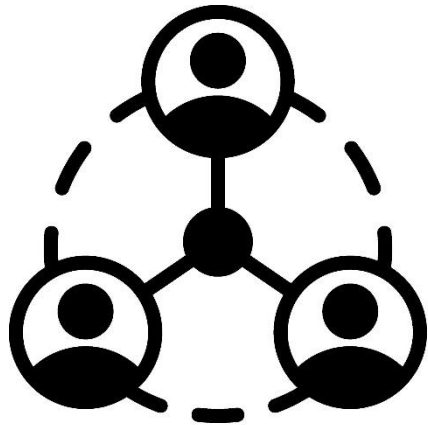


Společná
tvorba v živé
laboratoři

Co je cílem? Před a po PilotInnCities

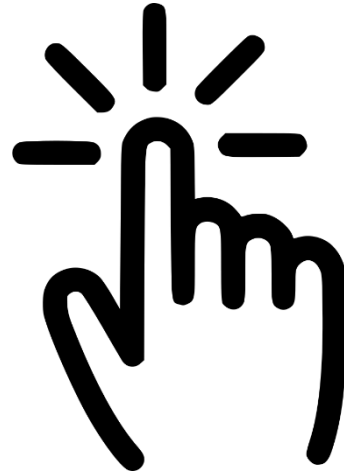


Intervenční logika projektu



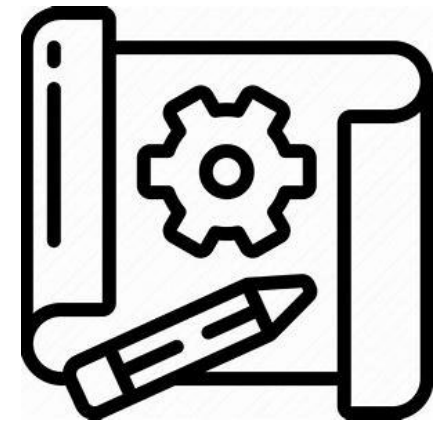
1. Analýza ekosystémů

2024



2. Experimentování

2025



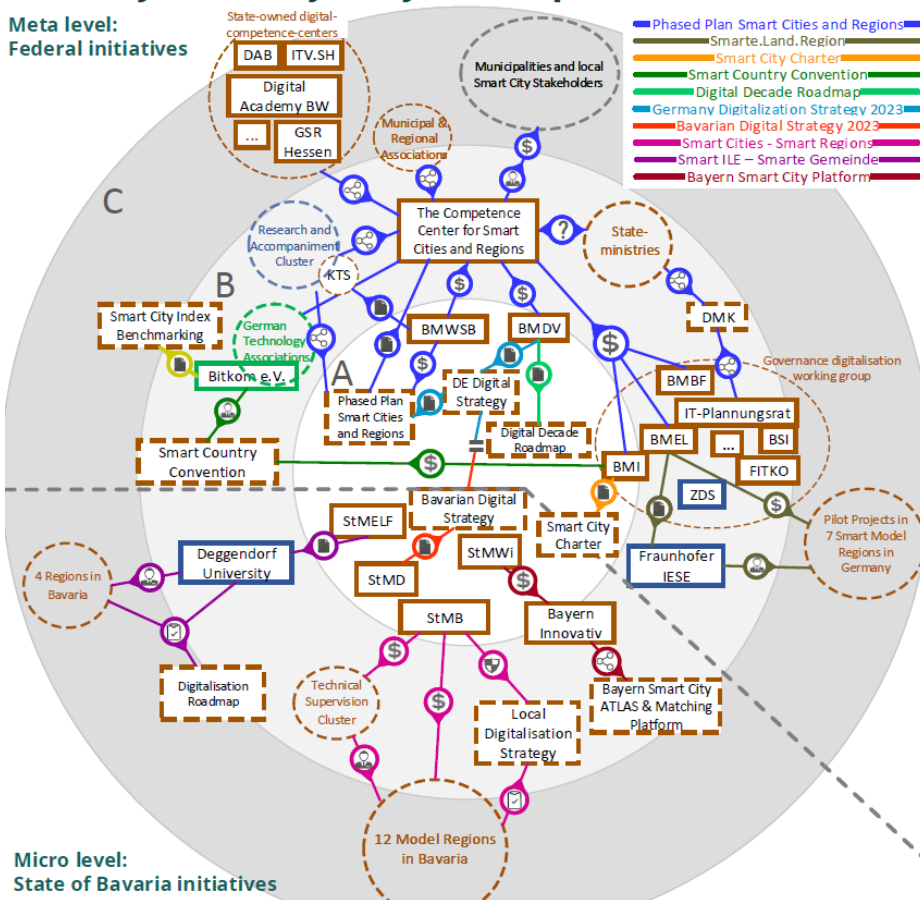
3. Programové nastavení

2026

1. Srovnávací analýza inovačních ekosystémů (výstup 2024)

Germany Smart City Ecosystem Map:

Meta level:
Federal initiatives



Interreg
Danube Region



Co-funded by
the European Union

PilotInnCities

Benchmarking quadruple-helix analysis
of Smart City innovation ecosystems

Lead partner:



Project partners:



Interreg
Danube Region



Co-funded by
the European Union

PilotInnCities

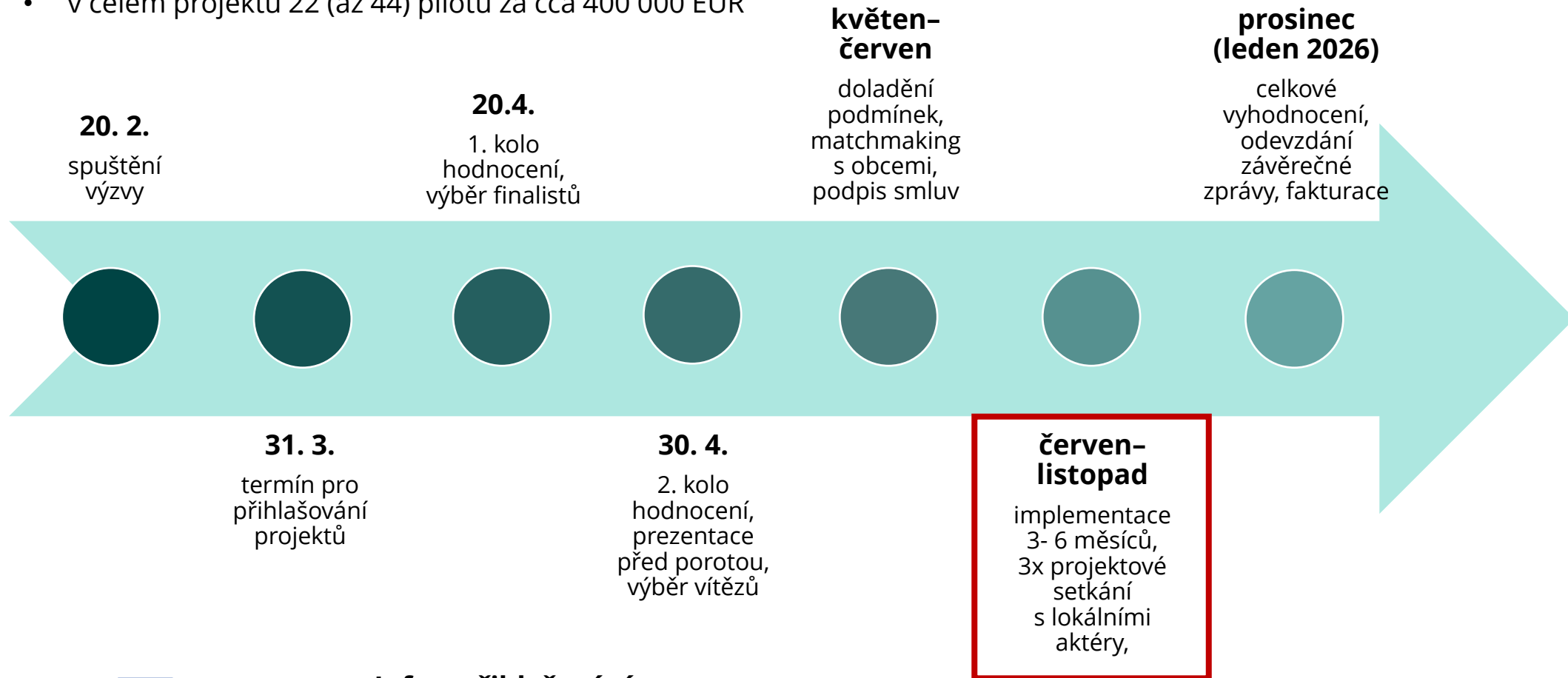
Ke stažení:

<https://interreg-danube.eu/storage/media/01JK6GXMZD7VMCA9Q6JA8W9CMR.pdf>



2. Otevřená výzva pro agilní piloty Smart City (úkol na 2025)

- v ČR 4 (až 8) pilotů v hodnotě až 20 000 EUR/pilot
- v celém projektu 22 (až 44) pilotů za cca 400 000 EUR



3. Nastavení programové podpory (cíl 2026 + 2027)

ZPO4.h Agilní pilotování nových Smart City řešení v živých laboratořích měst a obcí

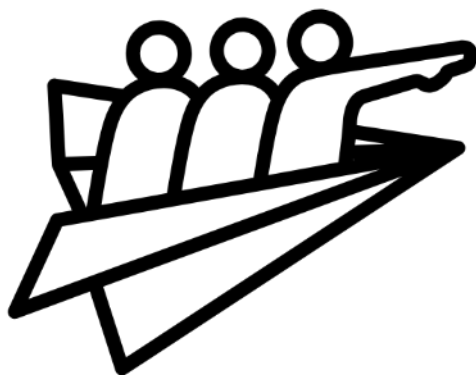
Cílový stav:

Vytvoření **programové podpory** agilního pilotování nových Smart City řešení v městech a obcích s uplatněním výstupů projektu PilotInnCities (Interreg Danube). Fungující systém sběru a vyhodnocování dat, **sdílení dobré praxe** a **podpory internacionalizace inovativních firem** s využitím jejich referenčních projektů.

Termín plnění:

Do konce roku 2025 realizace prvních agilních pilotů z programu Interreg Danube. Do konce roku 2028 **navržení vzorového programu podpory na národní úrovni** pro následné **přenášení a škálování na úroveň krajskou a municipální** (velká města).

Česko jako mezinárodní inovační lídr



Bud'te s námi na palubě!

Miroslav Scheiner

Zmocněnec ministra pro Smart Cities
lead koordinátor projektu PilotInnCities
Ministerstvo průmyslu a obchodu
miroslav.scheiner@mpo.gov.cz
+420 602 262 599

www.interreg-danube.eu/projects/pilotinncities

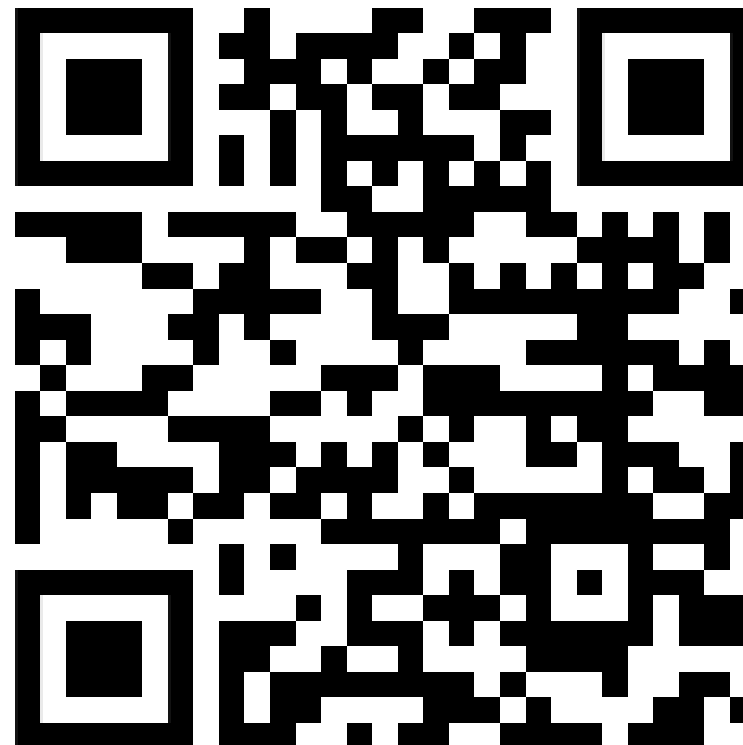
Interreg
Danube Region



PilotInnCities



Co-funded by
the European Union



ZÁVĚREČNÁ DISKUZE



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR



Financováno
Evropskou unií

NETWORKING & OBČERSTVENÍ



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR



Financováno
Evropskou unií

DĚKUJEME ZA ÚČAST A NAVIDĚNOU PŘÍŠTĚ!



**MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR**



**Financováno
Evropskou unií**