

Pilotní akce: OLOMOUC

Monitorování městského tepla pomocí dat

Jak Olomouc využívá otevřená data, IoT senzory a mikrozónování k podpoře klimaticky citlivé správy města a budování základů pro celoměstské digitální dvojče.

 **Lokalita:** Olomouc, Česko

 **Zaměření:** Městské tepelné ostrovy, adaptace na změnu klimatu a chytrá mobilita

 **Data:** Dopravní toky, obsazenost parkovišť, teploty vzduchu a povrchu, data mikrozónování, dynamická data ze senzorů

 **Nástroje:** IoT dopravní senzory, meteorologické stanice, senzory tepelných ostrovů, mikrozónování, řídicí panely (dashboards), platformy otevřených dat, příprava digitálního dvojčete

 **Zúčastněné strany:** Statutární město Olomouc, Olomoucký kraj, Univerzita Palackého v Olomouci, CITIQ, CityOne, městské odbory, podniky, výzkumníci, studenti a občané

Pilotní akce: OLOMOUC

Datově řízený nástroj pro klimatickou adaptaci a zapojení občanů

Interreg
CENTRAL EUROPE



Co-funded by
the European Union

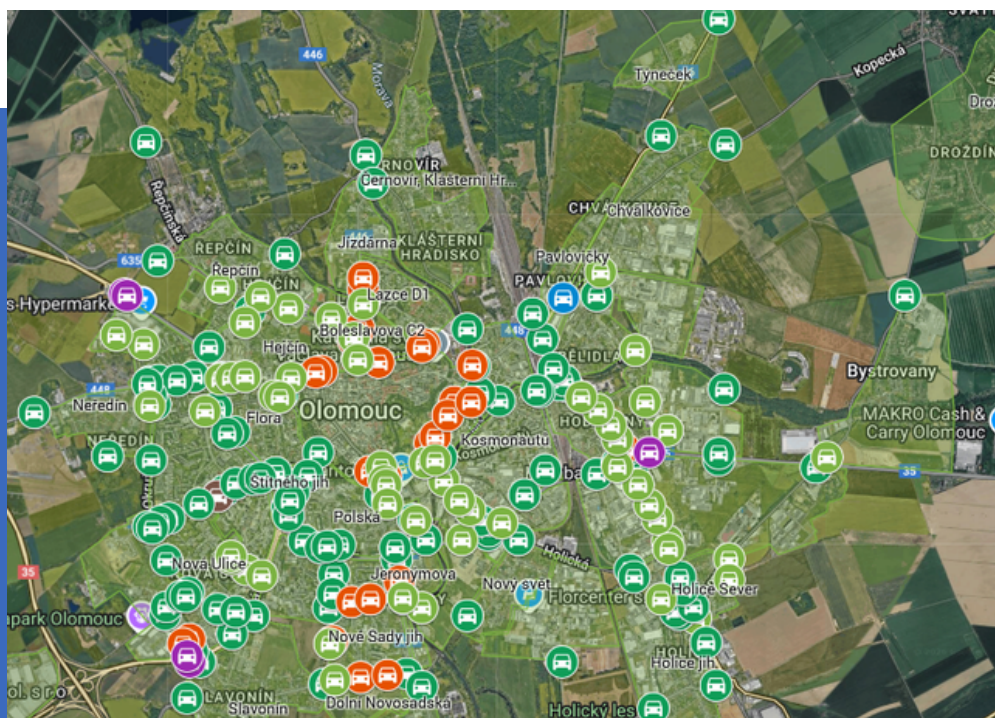
EnCLOD

KONTEXT

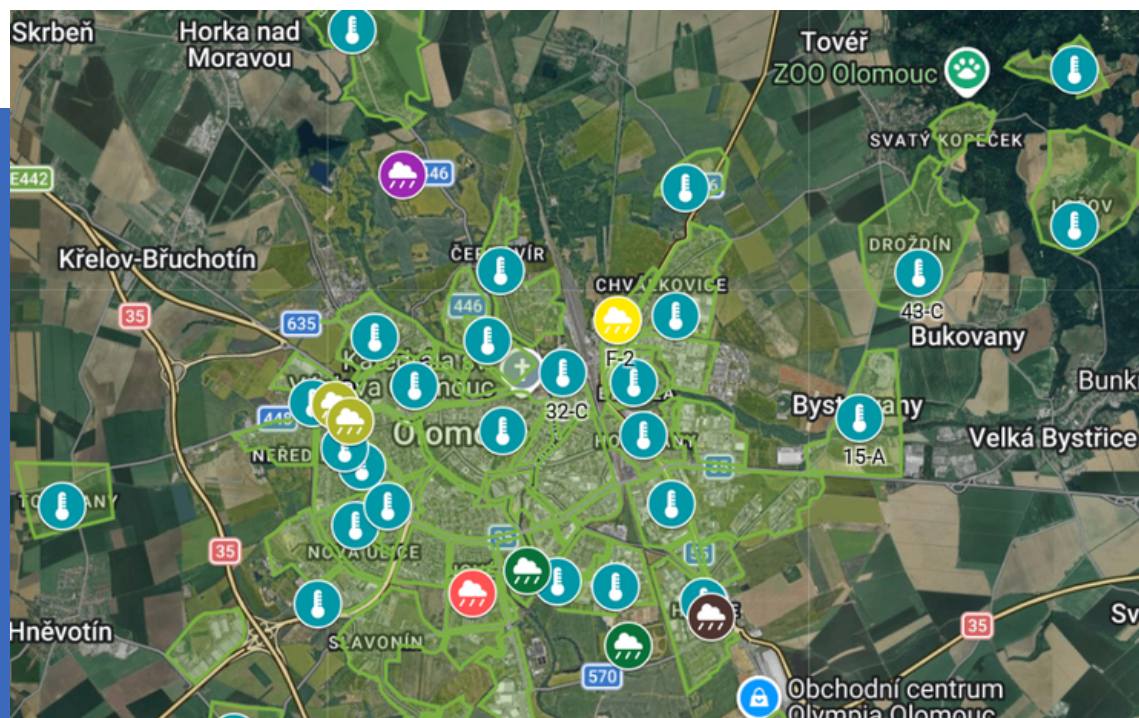
Stejně jako mnoho evropských měst čelí Olomouc rostoucím výzvám spojeným se změnou klimatu, přehříváním měst a rostoucím tlakem na veřejný prostor. Parkovací plochy, silnice a vysoce urbanizované povrchy mohou významně přispívat k městským tepelným ostrovům, což ovlivňuje pohodu občanů a celkovou kvalitu městského prostředí. Před touto pilotní akcí městu chyběly podrobné a průběžně aktualizované informace propojující dopravní toky, parkovací infrastrukturu a mikroklimatické podmínky. To omezovalo schopnost místních úřadů přijímat rozhodnutí podložená daty ohledně adaptace na klima, transformace veřejného prostoru a budoucích politik mobility. Cílem pilotního projektu bylo ukázat, jak mohou dynamická otevřená data a IoT senzory podpořit chytřejší městské plánování a zároveň pomoci občanům lépe pochopit dopad městského tepla na každodenní život.

CO BYLO IMPLEMENTOVÁNO

K řešení těchto výzev nasadila Univerzita Palackého v Olomouci, CITIQ a CityOne ve spolupráci se Statutárním městem Olomouc a Olomouckým krajem integrovanou senzorickou síť kombinující monitorování dopravy a technologie snímání životního prostředí. Pilotní projekt integroval dopravní magnetometry, meteorologické stanice a senzory městských tepelných ostrovů schopné monitorovat intenzitu dopravy, obsazenost parkovišť, teplotu vzduchu, povrchovou teplotu a podpovrchové teploty. Data jsou shromažďována průběžně a publikována jako otevřená data prostřednictvím regionálních a národních platforem. Projekt také představil rámec mikrozonování pro analýzu městských podmínek na podrobnější územní úrovni a vyvinul digitální řídicí panely a veřejné nástroje, které uživatelům umožňují porovnávat podmínky tepelných ostrovů v různých částech města. Pilotní projekt byl dále podpořen workshopy pro zúčastněné strany, školeními v oblasti otevřených dat a Olomouckým Hackathonem 2025.



Přehled návrhu snímání dopravy v celém městě. Dostupné [zde](#).



Přehled návrhu meteorologického snímání v celém městě. Dostupné [zde](#).

HLAVNÍ VÝSLEDKY

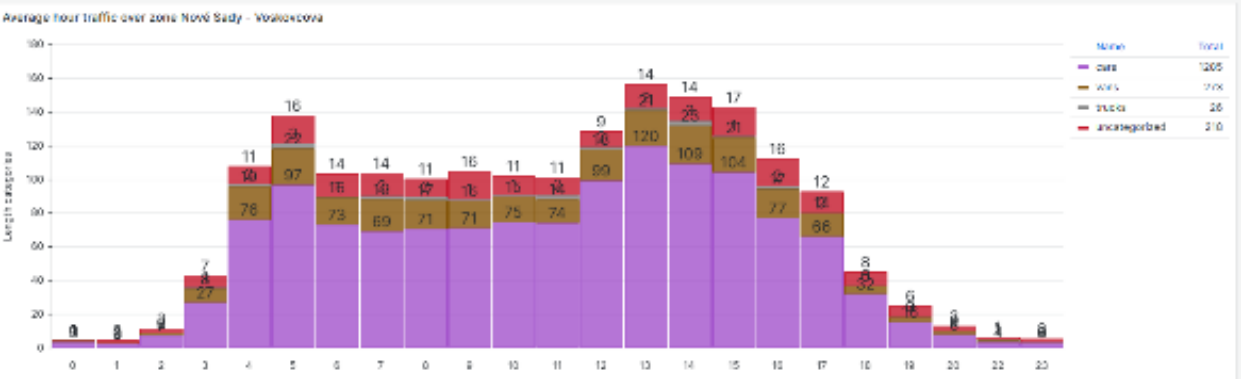
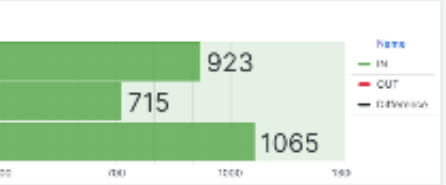
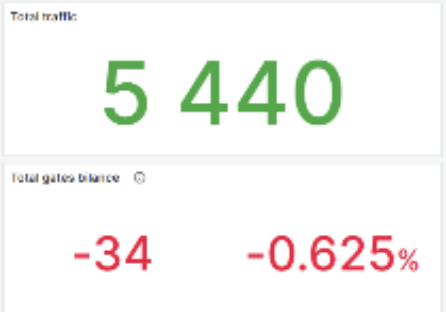
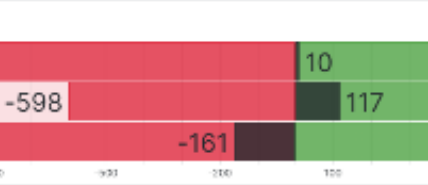
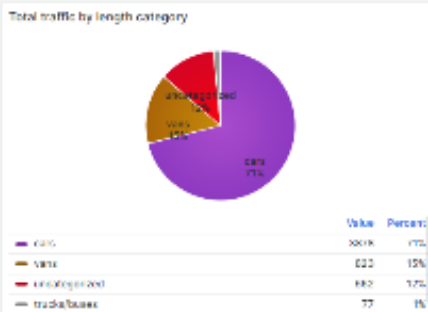
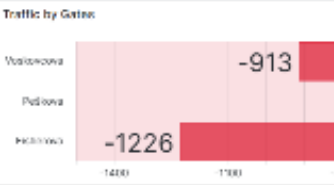
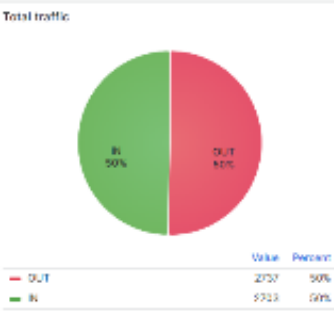
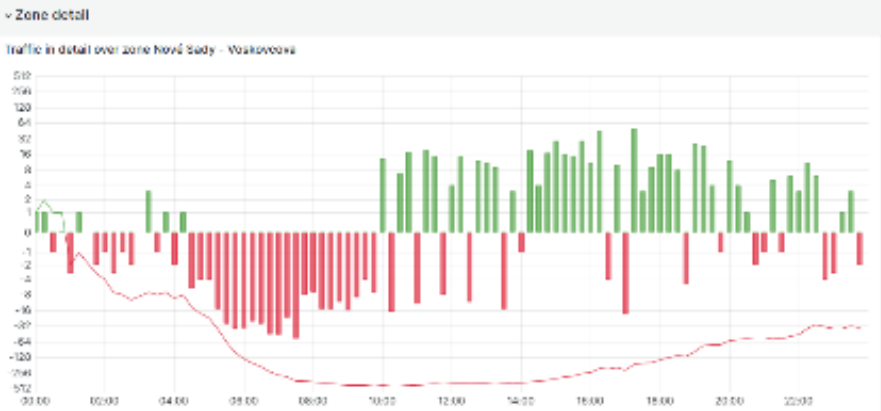
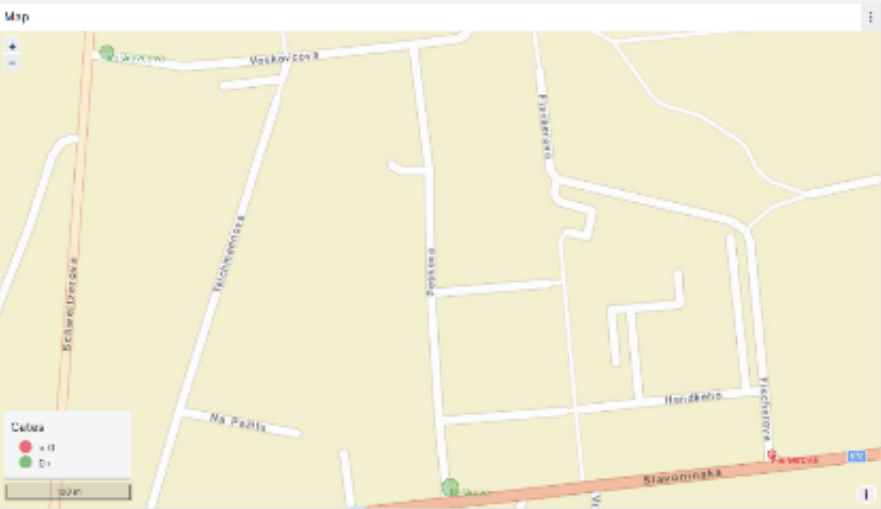
- Bylo nasazeno 75 IoT zařízení, což překonalo původní očekávání projektu.
- Bylo integrováno 38 nových dopravních magnetometrů se 17 stávajícími dopravními senzory.
- Bylo nainstalováno 20 environmentálních senzorů, včetně meteorologických stanic a zařízení pro monitorování tepelných ostrovů.
- Je monitorováno 10 lokalit městských tepelných ostrovů napříč městem.
- Pro výstupy ze senzorů je k dispozici 15minutová agregace otevřených dat.
- Dynamická data ze senzorů jsou publikována jako otevřená data na regionálních a národních portálech.
- Byl vyvinut veřejný Nástroj pro městské tepelné ostrovy a mikroklima.
- Byla implementována metodika mikrozónování na podporu budoucího vývoje digitálního dvojčete.
- Byly položeny základy pro strategii celoměstského digitálního dvojčete.
- Olomouckého Hackathonu 2025 se zúčastnilo 51 účastníků.
- 10 týmů vyvinulo inovativní řešení s využitím otevřených dat EnCLOD.

DOPAD NA MÍSTNÍ SAMOSPRÁVU A MĚSTO

Pilotní akce ukázala, jak mohou dynamická otevřená data podpořit městské plánování založené na datových podkladech a rozhodování citlivé na klima. Přispěla ke strategii Inteligentního dopravního systému Olomouce, posílila spolupráci mezi místními partnery a položila základy pro budoucí celoměstské digitální dvojče.

DOPAD NA OBČANY / ZÚČASTNĚNÉ STRANY

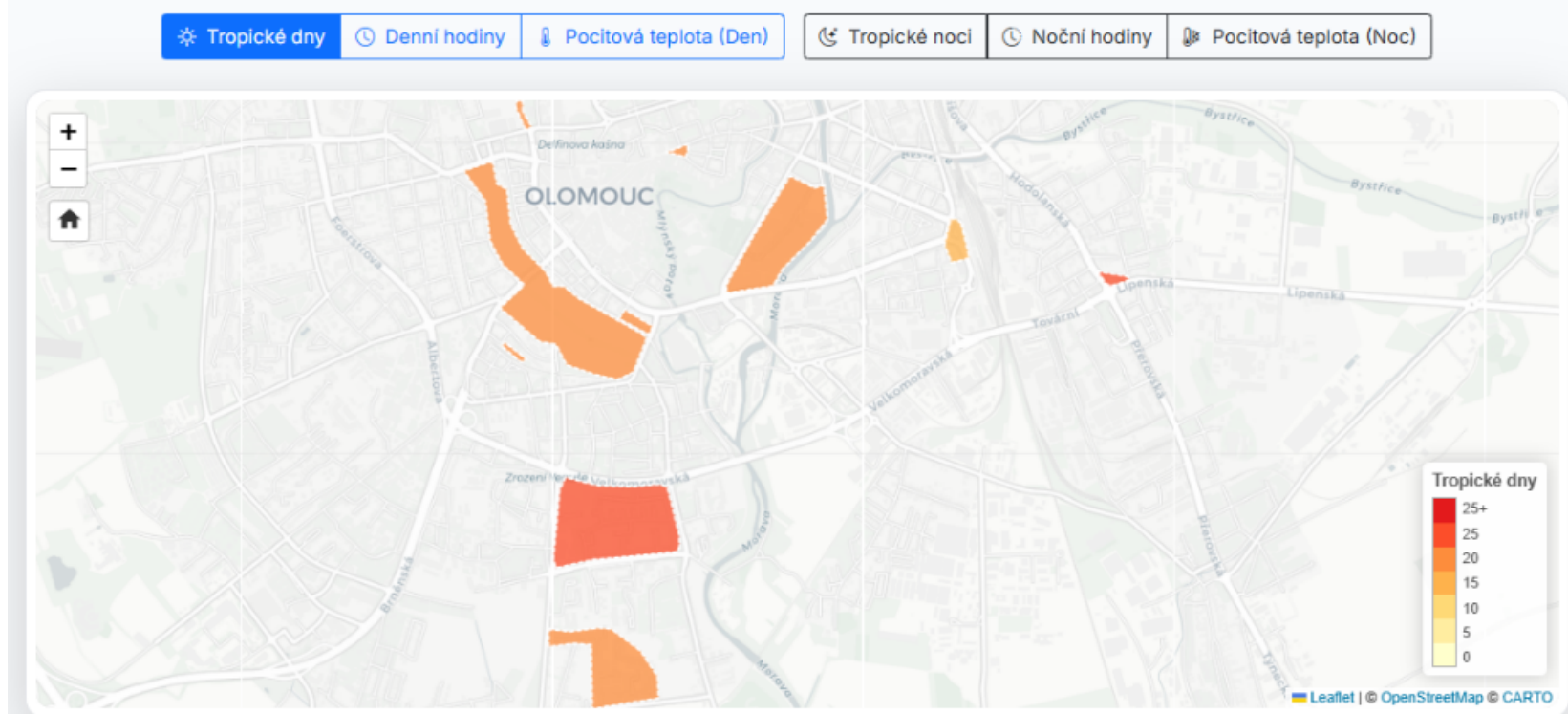
Občané získali přístup k transparentním informacím o městském teple, dopravě a parkování prostřednictvím veřejných řídicích panelů a digitálních nástrojů. Pilotní projekt také zvýšil povědomí o tom, jak městské teplo ovlivňuje různé skupiny, a zároveň zapojil studenty, výzkumníky a podniky prostřednictvím workshopů, školení o otevřených datech a Olomouckého Hackathonu.



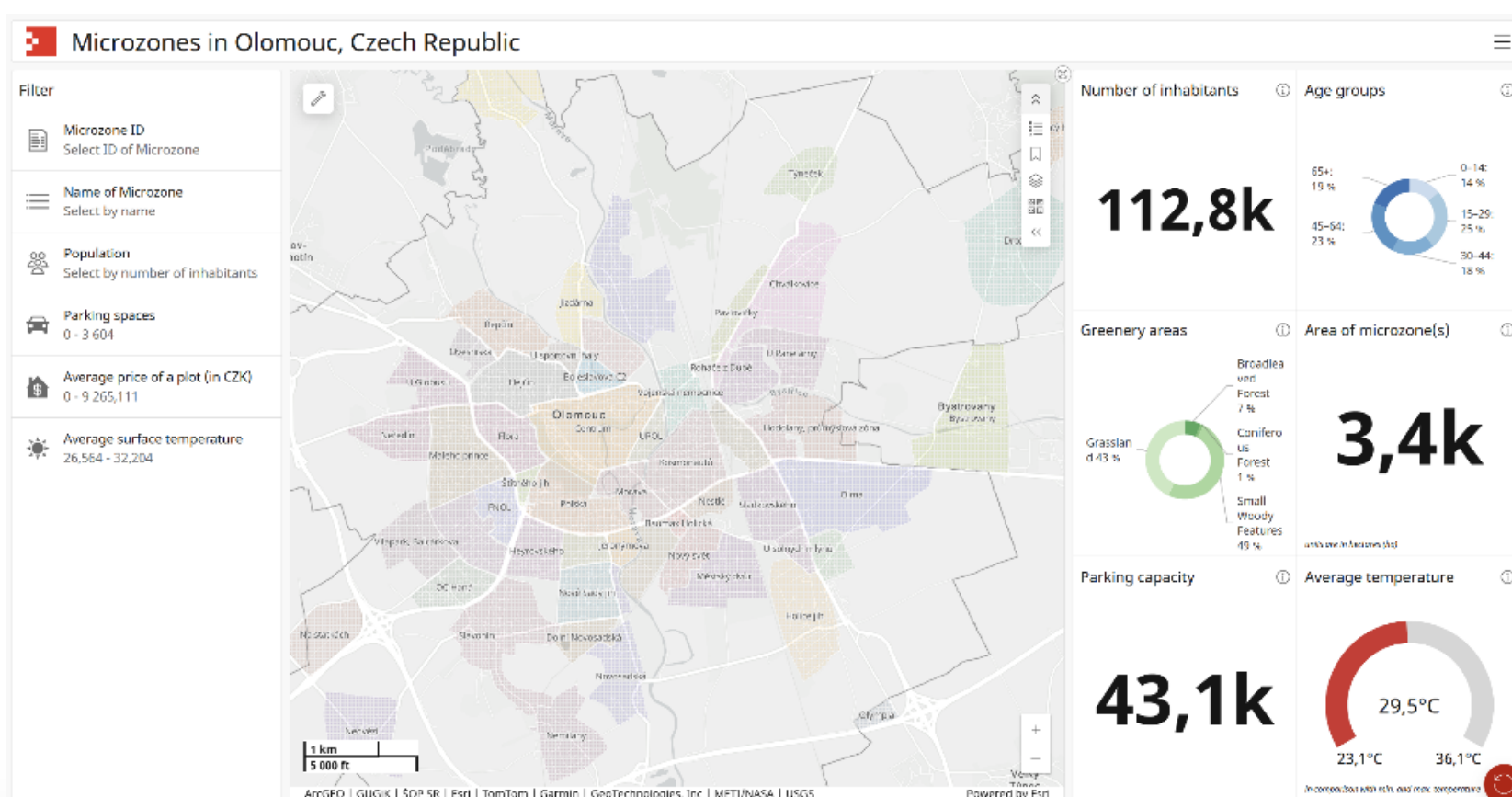
Řídicí panel Grafana zobrazující data o intenzitě dopravy ze senzorové sítě.

Kde je v Olomouci největší horko?

Tato mapa ukazuje, která místa zažila nejvíce tropických dní (teplota nad 30 °C). Tmavší barva znamená větší tepelné zatížení během dne.



Digitální nástroj pro analýzu efektů městských tepelných ostrovů na základě dat ze senzorů shromážděných v rámci pilotní akce. Dostupné [zde](#).



Přehled prostředí řídicího panelu ArcGIS. Dostupné [zde](#).

BUDOUCÍ CÍLE

- Rozšířit pilotní projekt do celoměstského digitálního dvojčete.
- Rozšířit snímání dopravy a klimatu po celém městě.
- Zajistit dlouhodobé publikování otevřených dat a provoz služeb.
- Dále vylepšovat Nástroj pro městské tepelné ostrovy a mikroklima.
- Podporovat politiky parkování a mobility podložené daty.
- Posílit využívání otevřených dat ve výzkumu, vzdělávání a inovacích.
- Pokračovat v zapojování občanů a zúčastněných stran prostřednictvím hackathonů a iniciativ založených na datech.
- Upevnit pozici Olomouce jako lokálního testovacího prostředí (sandboxu) pro otevřená data a inovace v územní správě.

O PROJEKTU

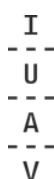
Projekt EnCLOD si klade za cíl posílit kapacitu správy 5 místních orgánů veřejné správy ve střední Evropě podporou využívání otevřených dat (OD) a sítí senzorů internetu věcí (IoT). Tato iniciativa posiluje víceúrovňovou správu, podporuje zapojení občanské společnosti a podporuje spolupráci veřejného a soukromého sektoru. V pěti pilotních oblastech – Vicenza (Itálie), Olomouc (Česká republika), Debrecín (Maďarsko), Žilina (Slovensko) a Nova Gorica (Slovinsko) – je řešena specifická výzva související s oblastí mobility/dopravy, životního prostředí nebo politiky změny klimatu prostřednictvím vývoje 5 místních akčních plánů pro efektivní využití příležitostí otevřených dat a IoT pro územní správu a plánování měst a regionů. Aktivitu projektu navíc významně zvýší povědomí a znalosti orgánů veřejné správy o potenciálu otevřených dat a IoT pro územní správu prostřednictvím sběru případových studií a aktivit budování kapacit. Zapojení občanů bude posíleno organizací akcí, jako jsou "hackathony", a aktivitami zaměřenými na zvyšování povědomí.



PARTNEŘI ZAPOJENÍ DO PILOTNÍ AKCE V OLOMOUCI

Palacký University
Olomouc

DALŠÍ PARTNEŘI PROJEKTU



Provincia di Vicenza

UNIVERSITY
OF ŽILINAFA | UNIVERSITY OF LJUBLJANA
Faculty of ArchitectureMESTNA OBČINA
NOVA GORICA

Disclaimer

This publication has been developed within the EnCLOD project, supported by the Interreg CENTRAL EUROPE Programme with co-financing from the European Union. Its content is the sole responsibility of the authors and the project partnership and does not necessarily reflect the views or positions of the Interreg CENTRAL EUROPE Programme, its programme bodies or the European Union. Neither the programme authorities nor the European Union can be held responsible for any use that may be made of the information contained herein.