

# Pilotná Aktivita: ŽILINA

## Zvyšovanie dopravnej bezpečnosti prostredníctvom dát

Ako Žilina využíva otvorené dáta a monitorovanie dopravy v reálnom čase na vytváranie bezpečnejších ulíc a podporu inteligentnejšieho mestského plánovania.

 **Lokalita:** Žilina, Slovensko

 **Zameranie:** Dopravná bezpečnosť, ochrana chodcov a inteligentná mestská mobilita

 **Dáta:** Dopravné prúdy, rýchlosti vozidiel, kategórie vozidiel, participatívne bezpečnostné mapy, údaje o mikrozónovaní

 **Nástroje:** IoT dopravné senzory, Urban Living Lab, analytické dashboardy, Index dopravnej bezpečnosti, platformy otvorených dát

 **Zainteresované strany:** Mesto Žilina, Žilinská univerzita v Žiline, Mestská polícia, spoločnosť verejnej dopravy, miestne podniky, výskumníci, študenti a občania

# Pilotná aktivita: Žilina

*Zvyšovanie dopravnej bezpečnosti  
prostredníctvom dát*

Interreg  
CENTRAL EUROPE



Co-funded by  
the European Union

EnCLOD

## KONTEXT

Ako významný regionálny dopravný uzol čelí **Žilina rastúcim výzvam v oblasti cestnej bezpečnosti**, najmä v prípade chodcov a ďalších zraniteľných účastníkov cestnej premávky. Pred realizáciou projektu bolo riadenie dopravy založené na fragmentovaných dátových súboroch a reaktívnych zásahoch, čo sťažovalo identifikáciu rizikových lokalít a plánovanie preventívnych bezpečnostných opatrení.

Nedostatok integrovaných a priebežne aktualizovaných dopravných dát obmedzoval rozhodovanie založené na dôkazoch a **znižoval schopnosť mesta proaktívne riešiť problémy súvisiace s dopravnou bezpečnosťou**.

## ČO BOLO REALIZOVANÉ

Na riešenie tejto výzvy Mesto Žilina a Žilinská univerzita v Žiline rozšírili **Urban Living Lab zameraný na dopravnú bezpečnosť a inteligentnú mobilitu**.

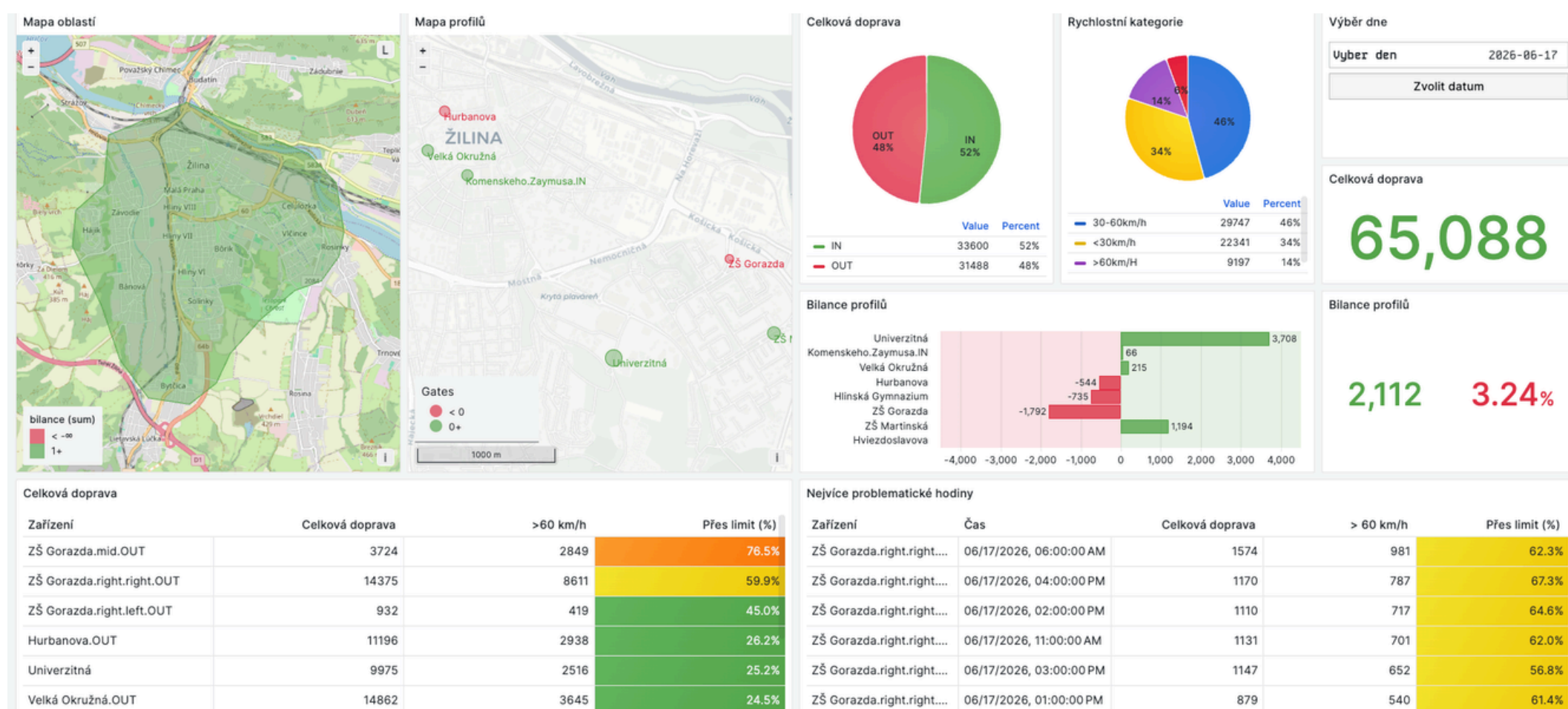
V rámci pilotnej aktivity bolo nasadených **42 nových dopravných senzorov, ktoré boli integrované s existujúcou monitorovacou infraštruktúrou. Tým vznikla sieť viac ako 90 dopravných senzorov naprieč mestom**. Tieto senzory priebežne zbierajú údaje o počtoch vozidiel, rýchlosti a dopravných vzorcoch.

Projekt zároveň zaviedol systém územného mikrozónovania, ktorý rozdeľuje mesto na **61 dopravných zón, a vytvoril základy Nástroja dopravného preventistu a Indexu dopravnej bezpečnosti**. Mesto tak môže identifikovať nebezpečné lokality a určovať priority bezpečnostných investícií na základe objektívnych dôkazov.



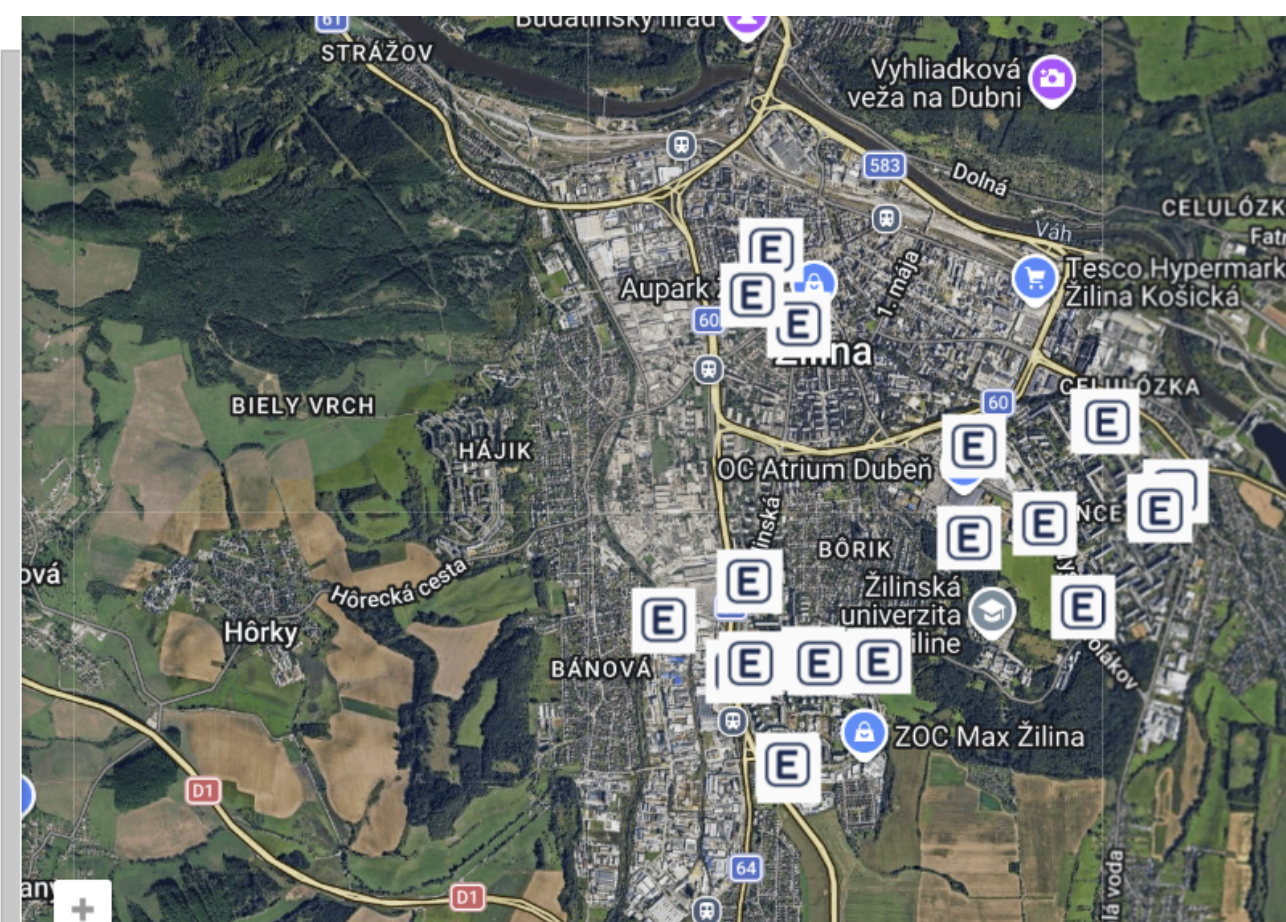
# HLAVNÝ VÝSLEDOK

- **42 nových dopravných magnetometrov bolo nainštalovaných.**
- **Viac ako 90 dopravných senzorov bolo integrovaných** do celomestskej monitorovacej siete.
- **Bolo vytvorených 61 dopravných mikrozón** na podporu mestského plánovania a rozvoja digitálneho dvojčata.
- **Dopravné dáta v takmer reálnom čase boli zverejnené ako otvorené dáta.**
- **Bol vyvinutý prototyp Nástroja dopravného preventistu.**
- **Bol vytvorený Index dopravnej bezpečnosti** na hodnotenie úrovne rizika naprieč mestom.
- Počas Žilinského hackathonu **bolo vyvinutých 6 inovatívnych riešení v oblasti mobility a bezpečnosti.**



Dashboard Indexu dopravnej bezpečnosti bol vyvinutý v rámci pilotnej aktivity v Žiline. Platforma vizualizuje dopravné dáta získané prostredníctvom Urban Living Lab a podporuje identifikáciu rizikových oblastí, čím pomáha miestnym samosprávam prijímať rozhodnutia založené na dôkazoch s cieľom zlepšiť dopravnú bezpečnosť. Dostupné [TU](#).

- Životné prostredie AG DATA\_meteostanice
- Zonálne členenie\_Žilina
- Snímače CLEVERNET
- Snímače EnCLOD
- All items
- Parkovanie NXTLVL
- Návrh nových senzorov Funkčné využitie ...
- Prechody pre chodcov



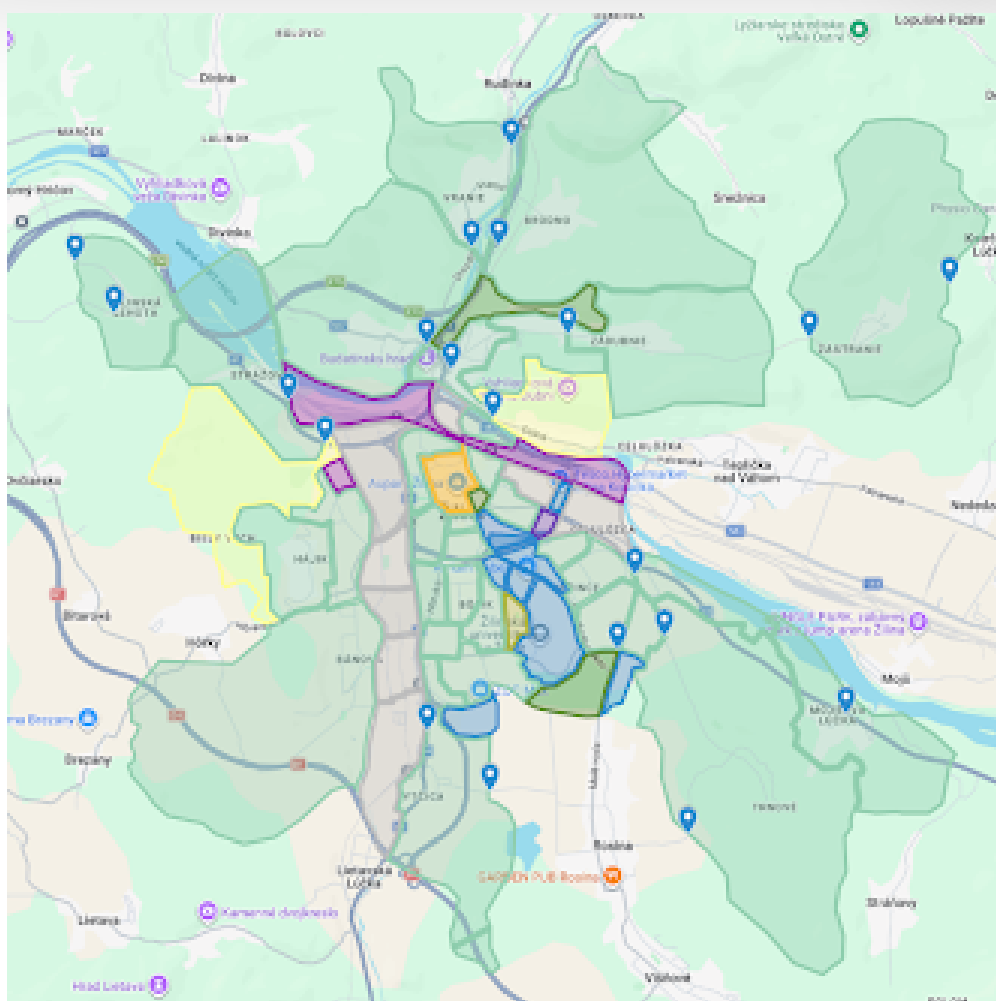
Interaktívna mapa Žilinského Urban Living Lab zobrazuje senzory EnCLOD využívané na analýzu dopravnej bezpečnosti a mestské plánovanie.. Dostupné [TU](#).

## VPLYV NA MIESTNU SAMOSPRÁVU A MESTO

Pilotná aktivita posilnila miestne riadenie tým, že poskytla spoľahlivé dopravné dáta pre rozhodovanie založené na dôkazoch. Umožnila mestu proaktívne identifikovať rizikové lokality, určovať priority bezpečnostných investícií a zlepšovať mestské plánovanie, pričom zároveň položila základy budúceho digitálneho dvojčata Žiliny.

## VPLYV NA OBČANOV / ZAJINTERESOVANÉ STRANY

Občania získavajú lepší prístup k informáciám o doprave a mobilite prostredníctvom portálu Smart Žilina. Projekt zároveň umožnil študentom, výskumníkom a miestnym inovátorom využívať otvorené dáta na vývoj praktických riešení mestských výziev, čím prispieva k bezpečnejším a efektívnejším službám mobility.



Navrhovaný plán rozšírenia IoT senzorov a územné mikrozónovanie pre mesto Žilina

A screenshot of a web application interface for creating a new crosswalk passport. The interface is in a light blue and white color scheme. At the top, there is a blue header with the text "Vytvořit nový přechod" and a sub-header "You are creating a new crosswalk passport and its first inspection record." Below this, there is a section titled "1. Basic Information" with a dropdown menu for "Aktuální město / trasa" set to "Žilina". There is a date field for "Inspected At" set to "22.04.2026 08:42". There are buttons for "Take Photo" and "Upload from Gallery". There is a "GPS" field with a "Select on map..." button and a "Město" dropdown set to "Žilina". There is a "Street" field with the example "E.g., Masarykova 123". There is a "Specific Name (optional)" field with the example "E.g., North, near the school". There are two sets of radio buttons for "Safety Class (1-4)" and "Stav (viditelnost) vodorovného dopravného značenia", both with options 1, 2, 3, and 4. At the bottom, there is a blue button labeled "Create and Save Record".

Webový nástroj na mapovanie a hodnotenie priechodov pre chodcov s cieľom vytvoriť otvorený dataset. Dostupné [TU](#).

## BUDÚCE CIELE

- **Rozšíriť Urban Living Lab** a integrovať ďalšie dopravné a environmentálne senzory naprieč mestom.
- **Dokončiť a uviesť do prevádzky Nástroj dopravného preventistu** na podporu plánovania bezpečnostných investícií.
- **Konsolidovať všetky datasey z oblasti mobility a dopravy v rámci jednej mestskej platformy.**
- **Pokročiť vo vývoji celomestského digitálneho dvojčata** pre mestské plánovanie založené na dátach.
- **Posilniť spoluprácu s ďalšími samosprávami a zdieľať metodiku naprieč Slovenskom.**
- **Nadalej podporovať komunitne orientované inovácie** prostredníctvom hackathonov a iniciatív otvorených dát.

## O PROJEKTE

Projekt EnCLOD sa zameriava na posilnenie riadiacich kapacít 5 miestnych verejných orgánov v strednej Európe prostredníctvom podpory využívania otvorených dát (OD) a senzorových sietí internetu vecí (IoT). Táto iniciatíva posilňuje viacúrovňové riadenie, podporuje zapojenie občianskej spoločnosti a rozvíja verejno-súkromnú spoluprácu. V rámci piatich pilotných území – Vicenza (Taliansko), Olomouc (Česká republika), Debrecín (Maďarsko), Žilina (Slovensko) a Nova Gorica (Slovinsko) – sa rieši konkrétna výzva súvisiaca s oblasťou mobility/dopravy, životného prostredia alebo politiky zmeny klímy prostredníctvom vypracovania 5 miestnych akčných plánov na efektívne využívanie otvorených dát a príležitostí IoT pre územné riadenie a plánovanie mestských regiónov. Projektové aktivity zároveň výrazne zvýšia povedomie a znalosti verejných orgánov o možnostiach otvorených dát a IoT v oblasti územného riadenia, a to prostredníctvom zberu prípadových štúdií a aktivít zameraných na budovanie kapacít. Zapojenie občanov bude posilnené organizovaním podujatí, ako sú hackathony, a aktivitami na zvyšovanie povedomia.



### PARTNERI ZAPOJENÍ DO PILOTNEJ AKTIVITY V ŽILINE

UNIVERSITY  
OF ŽILINAMesto Žilina  
Mesto s tvárouCITIQ  
Intelligent technologies  
for urban mobility

### ĎALŠÍ PROJEKTOVÍ PARTNERI



Provincia di Vicenza

Palacký University  
OlomoucI  
-  
U  
-  
A  
-  
VFA  
UNIVERSITY OF LJUBLJANA  
Faculty of ArchitectureMESTNA OBČINA  
NOVA GORICA