

Guessing vs. Data-Driven Cities

Co by město mělo opravdu vědět,
než se rozhodne

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.

Proč data?



- Data nejsou jen "počet aut" nebo "spotřeba energií"
- Rozhodování na slepo vs. na základě poznání
- Otázka: Jaká data byste potřebovali, kdybyste řídili své město?

Mýtus "data-driven" měst



- "Máme hodně senzorů = jsme chytré město"
- Kvantitativní data nejsou vše
- Chyby při interpretaci čísel
 - Počet incidentů roste → město je méně bezpečné? (možná jen lepší hlášení)
 - Počet aut klesá → úspěšná doprava? (možná více lidí volí jiné trasy nebo auta objíždí centrum)
 - Nízké čerpání sociální podpory → méně chudoby? (ne nutně – možná lidé nemají přístup k informacím nebo se stydí žádat)

Realita: Informované město na základě dat



☐ Tři typy dat:

☐ Kvantitativní (tvrdá čísla)

např. počet nehod, spotřeba energie, znečištění ovzduší

☐ Kvalitativní (příběhy, rozhovory)

např. zkušenosti obyvatel s dopravou, pocity bezpečí, názory na veřejný prostor

☐ Kontextová (proč to měříme?)

např. cíle udržitelnosti, legislativní rámec, očekávání komunity

☐ Význam kombinace těchto dat

☐ Např. kombinace počtu návštěvníků parku (kvantitativní), pocitu pohody a bezpečí (kvalitativní) a cíle zlepšit duševní zdraví obyvatel (kontextová) může vést k redesignu veřejného prostoru.

☐ Nebo u školství: počet žáků ve třídách (kvantitativní), zpětná vazba rodičů a učitelů (kvalitativní) a cíl rovného přístupu ke vzdělání (kontextová) může informovat rozhodování o rozložení školních kapacit.

☐ V oblasti dopravy: počet nehod na křižovatce (kvantitativní), obavy obyvatel vyjádřené při komunitním setkání (kvalitativní), a městská strategie Vision Zero (kontextová) mohou vést k přestavbě dopravního uzlu.

Příklady ze zahraničí



Helsinkí

- Projekt Smart Kalasatama: nová městský čtvrť, která slouží jako živá laboratoř pro chytré technologie a služby
- Kombinace senzorů (např. monitorování spotřeby energií, pohybu lidí) a kvalitativního výzkumu (rozhovory, participativní plánování)
- Urban Lab a 6Aika – síť měst spolupracujících na otevřených datech a výzkumných projektech
- Příklady aplikací: systém chytrého osvětlení řízeného podle pohybu lidí, sdílené mobility, řešení pro optimalizaci logistiky
- Významná participace občanů: obyvatelé se účastní testování služeb a hodnotí jejich dopad na kvalitu života

Bogota

- Nejen statistiky, ale i výzkum vnímání bezpečnosti
- Město systematicky zjišťovalo subjektivní pocit bezpečí mezi různými skupinami obyvatel (např. ženy, senioři, mladí)
- Data ukázala, že navzdory klesajícímu počtu trestných činů se lidé stále cítili ohroženi v určitých lokalitách
- Následné zásahy: instalace veřejného osvětlení, zvýšená přítomnost hlídek, revitalizace veřejných prostor (zejména v parcích a na zastávkách)
- Projekt byl součástí širší iniciativy města Bogotá Humana zaměřené na inkluzivní plánování
- Důležitým prvkem bylo propojení datových výstupů s komunitními workshopy a participací místních obyvatel při návrzích řešení

Příklad: Rio de Janeiro (špatná praxe)



- Rio zavedlo rozsáhlý systém monitorování kriminality pomocí kamerových systémů, dronů a prediktivní analytiky (projekt "Centro de Operações")
- Technologie byla nasazena bez širšího zapojení veřejnosti a bez srozumitelného vysvětlení, jak se data využívají
- Výsledky byly rozporuplné: i přes rozsáhlý sběr dat se nepodařilo výrazně zlepšit bezpečnost – často chyběl lidský kontext a porozumění lokálním podmínkám
- Město se potýkalo s kritikou za nedostatek transparentnosti, přístup k datům nebyl veřejný
- Komunity, zejména v chudších čtvrtích, se cítily sledovány, nikoli chráněny, což vedlo k odporu vůči dalším projektům
- Příklad ukazuje rizika příliš technokratického přístupu bez participace a kontextuální analýzy

Česká republika – příklady dobré praxe



Písek	Litoměřice	Brno	Třinec
• Energetický management veřejných budov – využití senzorových dat a prediktivní analytiky ke snižování spotřeby • Inteligentní doprava – chytré semaforey a monitoring parkování • Zapojení veřejnosti do rozhodování – digitální platformy a participativní plánování	• Otevřená data a veřejné fórum – přístup k informacím o městském hospodaření • Měření a snižování emisí CO₂ – propojení měření emisí s plánováním energetických investic • Energetický management zahrnující veřejné budovy, školy a nemocnice	• Městská datová platforma – integrace dat z dopravy, urbanismu, bezpečnosti a prostředí • Plánování mobility a urbanismu – využití dat z průjezdů, pěší dopravy i veřejného mínění • Aktivní spolupráce s akademickou sférou (např. MUNI, VUT)	• Spolupráce s průmyslem na datech – data z továren slouží k plánování dopravní a environmentální infrastruktury • Digitální vzdělávání – podpora e-learningu, IT gramotnosti a výuky datové analytiky ve školách • Monitoring kvality ovzduší – s využitím senzorů a analýzy meteorologických dat



Otázky

- Co nejde měřit, ale je důležité?
- Jak zapojit občany do tvorby dat?
- Kdo rozhoduje, co město měří?

Hlavní body

- Nestačí "vědět čísla"
- Důležité je porozumění a kontext
- Kvalita dat a jejich množství
- Participace jako základ



Děkuji za pozornost



Centrum pro SMART
a odolné regiony

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.