

# Rámec pro Smart City



Podpora českých měst a obcí na cestě  
ke Smart City ze strany SMOČR

David Bárta, CityOne

# Smart City = koncept společenské změny

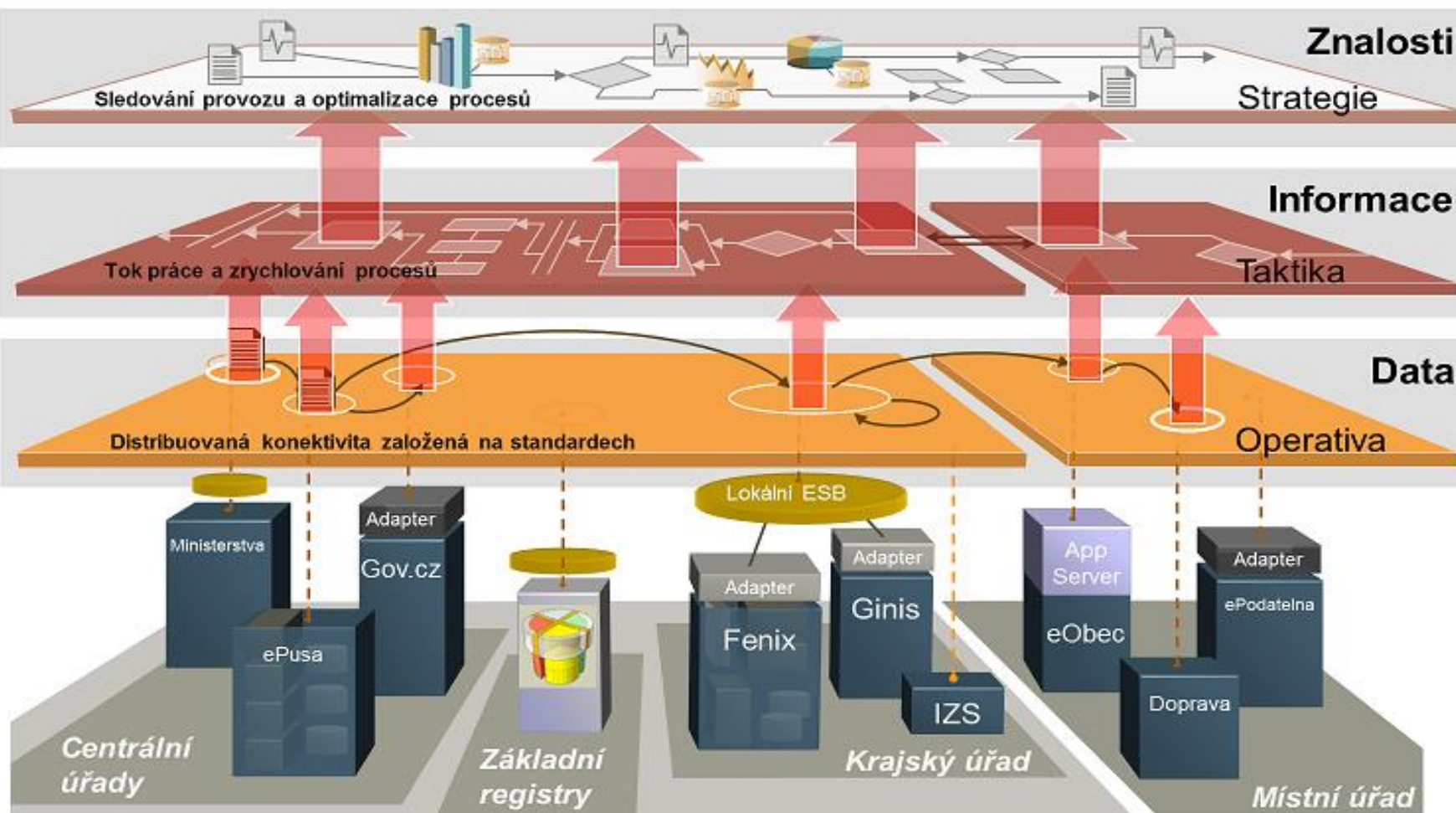
## Základní postuláty společenské změny digitální transformace:

1. Přecházíme z **vlastnictví** statku na **užití** služby (ISO 41000)
2. Spojil nás nový globální komunikační prostor – **internet a data**
3. Nové sociální vzorce mají dopad na **životní styl a podnikání**
4. Nové **myšlení** – Evropan / Středoevropan, tj. nejen domácí či globální inovace

# Zkušenosti z eGovernment

řešit procesy, ale i koncového uživatele

## Integrační vrstvy v prostředí veřejné správy



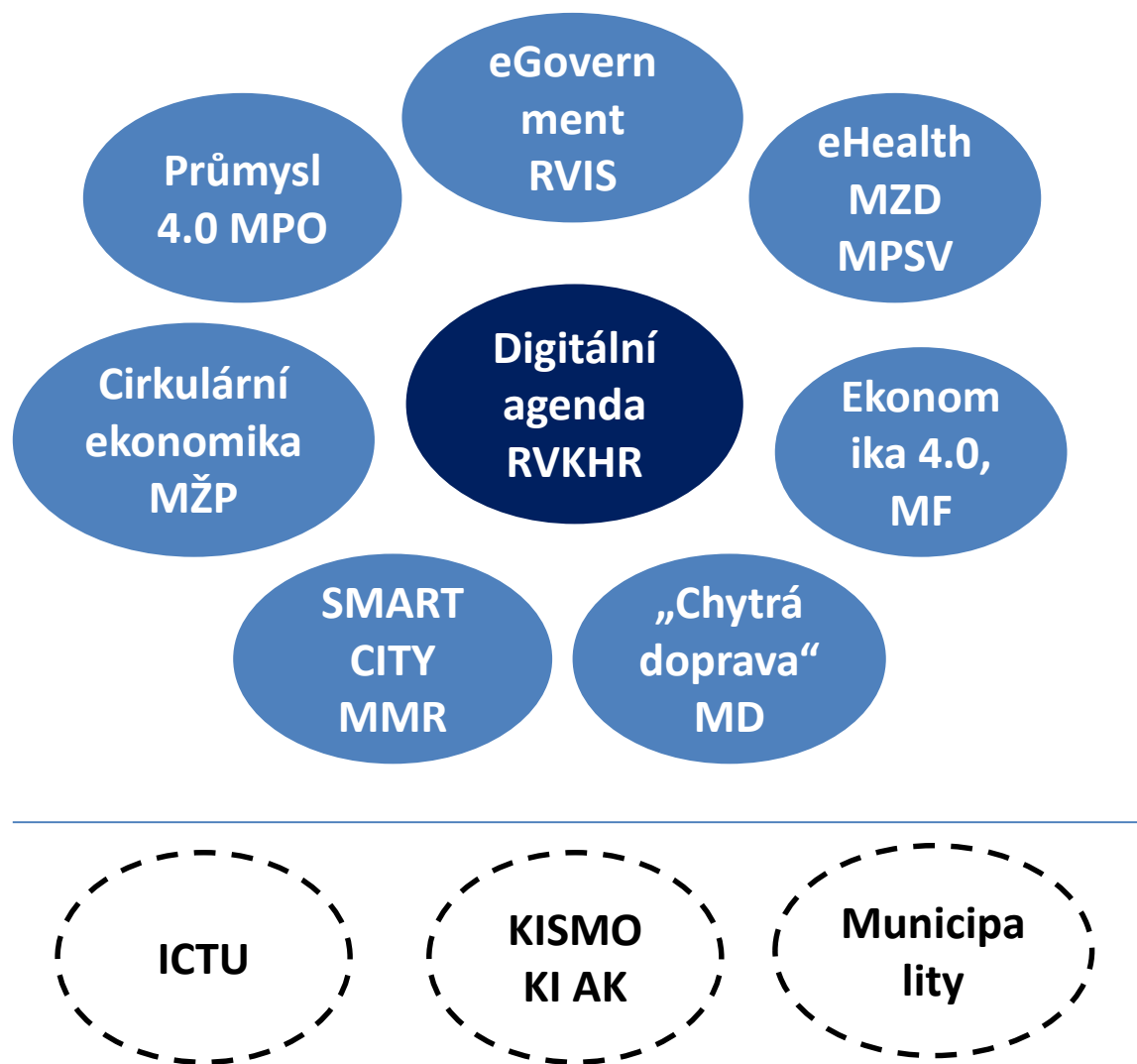


# „Rezortismus“ brzdí vývoj

Služby v oblasti  
SMART CITIES jsou z  
povahy věci  
decentralizované

Decentralizace ≠  
nesdílení dat,  
informací a  
zkušeností

Digitální  
transformace je  
cestou sdílení



# Proč potřebujeme „Rámec“

- **Není zřejmé, co mají města nakupovat, jak a proč. Chybějí „standardní chytré služby“.**
- Vnímání „Smart“ jako technologický produkt
- **Chybí synergie** mezi obory/rezorty – **chybí vize**
- Dojmologie versus **datově vedená správa** města = vědět, jak jsme na tom
- Chybí **system** národního plánování
- **Poučit se od pokročilých** států (UK, Dánsko)

# Britské zkušenosti (2010-2018)



„**Společný rámec** pro urychlení rozvoje, testování a vytvoření většího trhu se smart city řešeními a službami **spočívá ve vytvoření městských demonstrátorů.**“

Nicola Yates, OBE  
Chief Executive Officer,  
Future Cities Catapult, UK  
Former Bristol City Director



**CATAPULT**  
Future Cities

# Demonstrátory (zkušenosti z UK)

## Pozitivní výsledky

- Výukové příklady pro veřejný sektor
- Komunitární přístup (několik inovací v jeden čas)

## Negativní výsledky

- Pouze demonstrátory funkčnosti technologií
- Bez reálné aplikace (byznys model, role veřejného sektoru), jen několik se jich rozvíjí dál
- Jednorázové grantově orientované financování

# Demonstrátory versus Realita

- **Řešení reálného problému** (např. dopravní zácpy) vyžaduje několik různých demonstrátorů a jejich propojení do jednoho systému
- **Etika a legalita** (např. parkovací politika se může stát dalším výběrem daní)
- **Role veřejného sektoru** (financování, údržba, další rozvoj, vzdělávání, co má koupit obec a co kraj)



# Demonstrátory: domácí zkušenosti = zdlouhavá organizace

- **Inovativní projekt cílí na změnu chování/hodnot**
- **INTESMOG Brno** – doprava a kvalita ovzduší
- Chytrý projekt pro velká města
- SFŽP, 2 roky, 32 milionů Kč (27 mil. investice)
- Čas přípravy (3 měsíce do podání, +15 měsíců)
- přístup městských firem,
- přístup úředníků města,
- přístup politiků (komise města)
- Srovnání s Trömso (NO) – až 1,5 roku zpoždění

# Intesmog: datový profil ulice



Tromsø

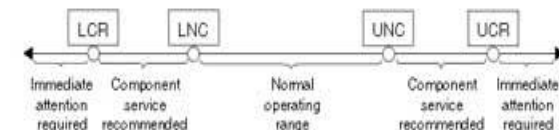


## TRESHOLD VALUES

## WARNINGS

## HISTOGRAM

Status	Sensor Name	Unit	Current	LCR	LNC	UNC	UCR
●	CPU0_Temp_Margin	°C	-55.000	n/a	n/a	-5.000	0.000
●	CPU1_Temp_Margin	°C	-56.000	n/a	n/a	-5.000	0.000
●	In_Flow_Temp	°C	32.000	0.000	10.000	40.000	52.000
●	Out_Flow_Temp	°C	38.000	0.000	10.000	50.000	68.000
●	CPU1_Error	D	0x0	n/a	n/a	n/a	n/a
●	CPU1_Therm_Trip	D	0x0	n/a	n/a	n/a	n/a
●	CPU1_Hot	D	0x0	n/a	n/a	n/a	n/a
●	IO_Mid1_Temp	°C	30.000	0.000	10.000	30.000	64.000
●	IO_Mid2_Temp	°C	30.000	0.000	10.000	50.000	64.000
●	CPU_VTT	V	1.106	1.028	1.048	1.154	1.174
●	CPU0_VCC	V	1.154	0.834	0.844	1.348	1.368
●	3.3V	V	3.323	3.053	3.176	3.468	3.548
●	5V	V	5.002	4.368	4.465	5.490	5.636
●	STBY_1.8V	V	1.794	1.678	1.707	1.892	1.911



Parking Counter Temp Humidity Ice Noise Relay Video

Vehicles  Zone

Car EV MC Handicap Public Private No parking

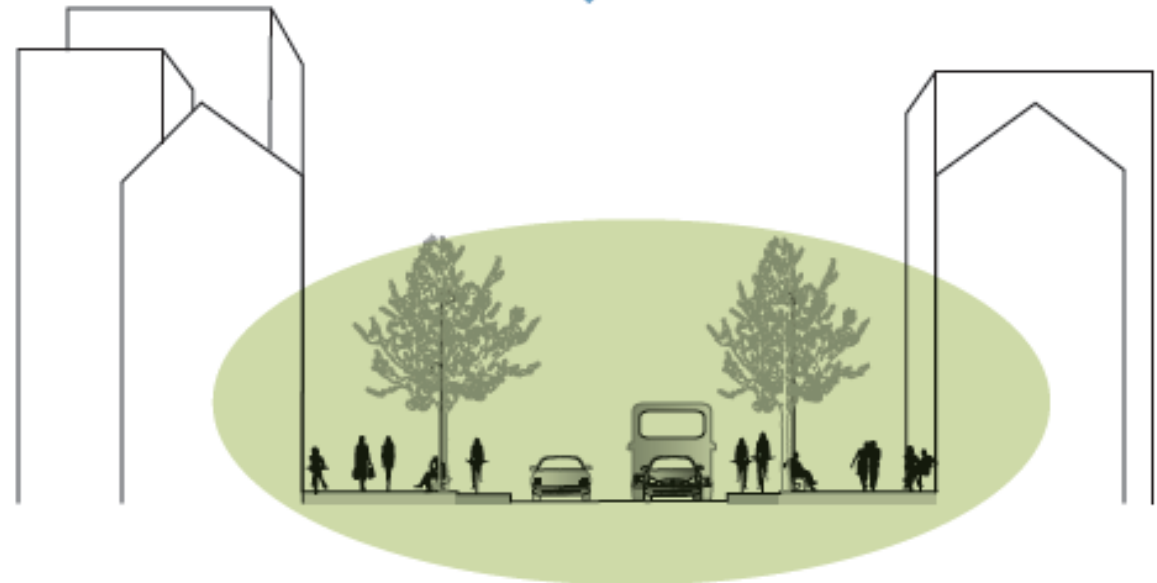
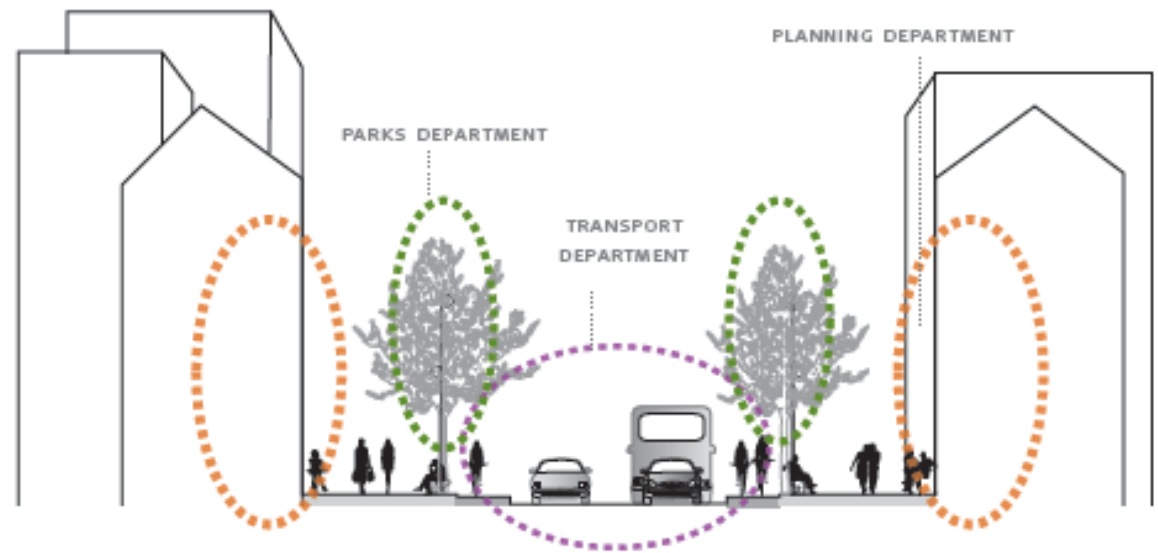
Time restrictions  Reverse

0800 1800

Velká města:  
synergie  
městských  
organizací

Úspěch  
tkví  
v integrovaném  
rozhodování

Chybí nám odbor  
pro „život ve  
veřejném  
prostoru“



# Projekt „SC rámec“

- Synergie oborů/rezortů:  
**cca 23 odborníků v jednom týmu**
- **Oblasti:**  
mobilita, energetika, voda, správa a komunitní služby/malé obce
- **Jednotná struktura** popisu výsledků, tzv. chytrých služeb, v jeden čas
- Technické i Marketingové pojetí
- Pro velká města i malé obce

# Projekt „SC rámec“

- 4 fáze :
  - **Definice služeb** (9-12/2018) a interní projednání + web (1-3/2019)  
návrh služeb i mimo tým
  - **Veřejné projednání** na URBIS 2019 (4/2019) a zpracování připomínek
  - **Demonstrátory** (návrh možných investic) a školení
  - **Plošné zavedení služby** (mimo projekt)  
příprava na programové uchopení – český katapult

# Rámec SC = Chytré služby

- **Standard služby** veřejného sektoru v digitální transformaci s cílem: **Ušetřit peníze, čas a zjednodušit život** občanům i pracovníkům ve veřejném sektoru
- **Digitální plánování a snížení administrativy, informovaná rozhodnutí**
- **Pořízení + provoz** systémů = chytrá služba
- Potřeba v území spojená s národními cíli
- Služba určí, kdo má službu koupit a provozovat
- Nasazení služeb skrze demonstrátory (**komunitární přístup**)



# Příklad chytré služby pro obce - doprava

- **Nyní:** Radary v obcích
  - pro jeden účel
  - žádná statistická data
  - žádné aplikace
  - jen některé obce



- **Nový přístup:** síť IoT detektorů
  - plošná dopravní data ve všech obcích
  - výsledky pro všechny (stát, kraj, obce, firmy, občané)
  - otevřená data
  - žádné GDPR, žádné stavební povolení
  - soutěže vypíší kraje pro všechny obce (úspora času – jedna soutěž, jedna vlna povolení správcem komunikací)
  - dodání výsledků v jeden čas (školení, inovace v jeden čas)

# Příklad chytré služby - aplikace

- **Digitální sčítání dopravy** (kontinuálně, ne 1x 5 let)
- Plošná data o **dopravní zátěži, délce a rychlosti vozidel**
- Plošná data pro **plánování uzavírek, navigaci řidičů, plánování veřejné dopravy**
- Data pro **opravy a rekonstrukce vozovek**
- Kombinace s **mobilními daty, nehodové lokality**



# Jaké chytré služby?

občan, obec, městská firma

- **Obecné:** big data, datová analytika, mobilní aplikace, simulace, facility management, GIS, platby...
- **Smart governance** (ochrana majetku, účinnost budov, solární katastr, digitální plánování)
- **Smart citizen** (SpaceHive, Maptionnaire, Dans ma Rue, ale i podpora komerčních služeb...)
- **Smart utility** tj. standardní chytré komunální služby (chytrý dopravní podnik, vodárny, teplárny, technické sítě, komunikace...)
- **Smart town** (obecní IoT síť, komunitní centra, komunální služby, „krajské služby“)

# Propagace a veřejná diskuze

- Smart governance – podzimní vydání
- URBIS 2019
- Web chytrých služeb



1: 2018

# city:one

#něcojevezduchu

25.-28. 4. 2018 Výstaviště Brno

Smart City Fair

25.4.2018 / 08:00-18:00 / 100-150 míst / Hlavní stage

## Smart Leaders

nejlepší evropská praxe

ro sdílení chytrých řešení mezi městy střední Evropy

evropských měst a jejich chytrých projektů  
je pro veřejnou správu; využití zdrojů a občanské aktivity

Smart Governance Smart Mobility Smart Water Smart Energy IoT/ACT Blockchain Legislation Regio Roadshow





# Projekt Rámec SC – začátek národního digitálního plánování

- Programová tj. koncepční a dlouhodobá podpora
- Komunitární přístup a sdílení inovací
- Finanční a expertní kumulace
- Středoevropský rozměr