

Smart Mobility

Oblast 3: Vnímání strategií chytrých měst

doc. Ing. Tomáš Horák, Ph.D.

Ing. Michaela Zachová

Fakulta dopravní ČVUT v Praze

Seminář projektu Smart City – Smart Region – Smart Community

Ústí nad Labem, 11. 12. 2018

Oblast 3: Vnímání strategií chytrých měst

Cíle

- Zjistit vnímání Smart Cities jako pojmu.
- Zjistit vnímání vybraných strategií Smart Cities v oblasti dopravy, zejména ve vztahu k využívání mobilních aplikací.
- Analýza Smart Cities diskurzu ve veřejném prostoru.

Jak: Tato oblast bude zpracována koordinovaně s Oblastí 1. Průzkum bude proveden formou online dotazníku.

Použitý software: SurveyMonkey

Oblast 3: Vnímání strategií chytrých měst

Výzkumné otázky

1. Jaká je představa respondentů o pojmu Smart Cities? Jaké oblasti jsou pro ně důležité? Jak vnímají svoje město? Platí, že Smart Cities = technologie?
2. Jaké dopravní mobilní aplikace respondenti využívají? Jak často a jak vnímají jejich užitečnost? Jaké aplikace by uvítali?
3. Analýza potenciálu zcela se vyhnout fyzické cestě na určité typy aktivit (využití *home office*, vzdálené přístupy např. do knihovny, on-line nákupy, *e-government*).
4. Co se stane, když pro určitou skupinu obyvatel zlepšíme dostupnost ICT, mobilních aplikací, služeb a podobně? Může to ke snížení celkového počtu cest?
5. Jak jsou Smart Cities vnímány mezi laickou veřejností v České republice? Jaké město je „smart“?

Oblast 3: Vnímání strategií chytrých měst

Časový harmonogram:

- do 11/18: Rešerše existujících průzkumů zaměřených na chytrá města a měření „smartness“ (KPIs).
- do 12/18: Dokončení formulace výzkumných otázek a příprava dotazníku zaměřeného výzkumné otázky 1 a 2.
- do 2/19: Příprava dotazníku zaměřeného na výzkumné otázky 3 a 4. Dokončení dotazníku v SurveyMonkey a jeho distribuce.
- do 6/19: Analýza diskursu SC ve veřejném prostoru.

Současné vnímání Smart City

Analýza dostupných dotazníkových šetření



Dotazníky zaměřené na vnímání Smart City

- Nález 6 dotazníků zaměřených na zjišťování vnímání SC
- Celkem 126 otázek

Název	Počet otázek
City Keys	15
Panaji City	28
Aparisi Mateu	15
Smart City and Smart Management	17
Kansas City	35
Curitiba	16
E-on (prostřednictvím Ipsos)	Není veřejně dostupné
CNOPK Strategie Smart City ve městech	Není veřejně dostupné

Obečně zaměřený je pouze návrh otázek City Keys, ostatní jsou předmětem zjišťování v rámci konkrétních měst

Obsah dotazníků

CITYkeys

- CITYkeys je společnost založena v rámci programu Horizon 2020.
- Společnost vyvinula a ověřila za pomoci měst klíčové ukazatele výkonnosti a postupy shromažďování údajů pro společné a transparentní sledování a pro možnost srovnání řešení chytrých měst v Evropě.
- Sada otázek je univerzální a nejvíce zaměřena na zjištění vnímání konceptu Smart City v dané oblasti.
- Otázky jsou rozděleny do 4 základních kategorií – viz následující slide

Panaji city

- Dotazník vnímání Smart City ve městě Panaji vznikl v rámci nastavení nové strategie města.
- Cílem je vytvořit město světové úrovně, udržitelné s kvalitními podmínkami pro život a zároveň zachovat jeho kulturní bohatství.
- Dotazník je sestaven pro konkrétní město a obsahuje 4 hlavní bloky otázek. Obsahuje velký počet otevřených otázek.
- Bloky zjišťují individuální vnímání: Unikátnost Panaji. Priority v jednotlivých oblastech SC, Individuální vnímání a Preference

Aparisi Mateu

- Dotazník sestavený studentem Eloy Aparisi Mateu v akademickém roce 2014/2015 v rámci případové studie: Citizens' competences and perceptions about the Smart Cities. Studie byla prováděna ve městě Castellón.
- Dotazníkové šetření obsahuje 15 otázek, z nichž 10 je zaměřeno na individuální vnímání konceptu Smart City, zbylých 5 na identifikaci socio-demografických údajů o respondentovi.
- Otázky jsou z 80% sestaveny ohodnocováním nabízených možností škálou.

Smart City and Smart Management

- Dotazníkové šetření zaměřující se na manažery realizující Smart city projekty.
- Otázky jsou sestaveny jako ohodnocování nabízených možností škálou.

Kansas City

- Město Kansas již několik let sleduje kvalitu života ve městě a v posledních letech lze ze získaných dat reflektovat i dopady konceptu Smart City. Zejména na kvalitu života.

Curitiba

- Dotazníkové šetření v rámci Smart City konceptů, který byl součástí dílčího konceptu Inovace pro udržitelnou mobilitu a energetickou efektivitu ve městě Curitiba.

CITYkeys

- CITYkeys je společnost založena v rámci programu Horizon 2020.
- Společnost vyvinula a ověřila za pomoci měst klíčové ukazatele výkonnosti a postupy shromažďování údajů pro společné a transparentní sledování a pro možnost srovnání řešení chytrých měst v Evropě.
- Sada otázek je univerzální a nejvíce zaměřena na zjištění vnímání konceptu Smart City v dané oblasti.
- Otázky jsou rozděleny do 4 kategorií:

1. Smart city obecně

Porozumění, jak vnímají stakeholders "smart" politiky daného města.

2. Smart city projekty

Identifikace "smart city" projektů viditelné občany a stakeholdery.
Zjištění, které realizované projekty jsou považovány za "smart".

3. Vyhodnocení dopadů a přijetí projektů

Jaké jsou kategorie a priority projektu a dopad projektu pro občany a stakeholders města.

4. Open data

Open data aktivity města (pokud nějaké jsou) a co si o nich stakeholders myslí.

Hodnocení Smart Cities

Analýza současných žebříčků

Analýza 20+ hodnocení „Smart City“

Zkoumané prvky:

- ✓ Zaměření
- ✓ Metodologie
- ✓ Počet hodnocených měst
- ✓ Hodnocené oblasti
- ✓ Počet indikátorů
- ✓ Doba trvání
- ✓ Zahrnutí lidského faktoru
- ✓ Určení kladů a záporů



1. Vídeň
2. New York
3. Singapore

	2017					2018				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Mercer	Vienna	Zurich	Auckland	Munich	Vancouver	Vienna	Zurich	Munich	Auckland	Vancouver
Moncole	Tokyo	Vienna	Berlin	Munich	Melbourne	Munich	Tokyo	Vienna	Zurich	Copenhagen
Easy Park Smart Cities Index	Copenhagen	Singapore	Stockholm	Zurich	Boston	/	/	/	/	/
IESE Cities in Motion	New York	London	Paris	Boston	San Francisco	New York	London	Paris	Tokyo	Reykjavik
Juniper Research	Singapore	London	New York	San Francisco	Chicago	/	/	/	/	/
EIU	Melbourne	Vienna	Vancouver	Toronto	Adelaide/Calgary	Vienna	Melbourne	Osaka	Calgary	Sydney
ECN	New York	San Francisco	London	Paris	Stockholm	/	/	/	/	/
Roland Berger	Vienna	Chicago	Singapore	London	Santander	/	/	/	/	/
ABI research	/	/	/	/	/	Singapore	Dubai	London	New York	Paris
MCKinsey	/	/	/	/	/	London New York Los Angeles	Seoul	San Francisco	Singapore	Shenzhen

Smart Mobility Singapore

Současný stav



- 12% půdy města je vyčleněno pro dopravu a infrastrukturu



- Iniciativa Smart Nations s 6 základními pilíři

Stanovené cíle



- Autonomní doprava



- Bezkontaktní platební systém MHD (hands free)
- „On-demand“ shuttle



- Open data & Analytika

Projekty Open Data

Současné

Aktuální sledování dopravy

Nové aplikace: bus, taxi, zácpy,...

Připravované

FASTER systém

...zlepší plánování dopravy a zároveň bude předvídat dopad incidentů tak, aby např. došlo k přidavku vlaků a autobusů v době mimořádné události

Smart Mobility Vídeň

Současný stav



- 5 linek metra,
- 29 linek tramvaje,
- 127 linek autobusu
- Celkem přes 850 km sítě VD



- 39 % všech cest jsou realizovány veřejnou dopravou



- 1379 km cyklo tras
- 121 stanic
- 1500 kol
- 1. hodina zdarma

Stanovené cíle



- Posilovat chůzi a jízdu na kole
- Udržovat vysoký podíl MHD
- Snížit IAD ve městě:



20% do roku 2025
15% do roku 2030
< 15% do roku 2050



- Do 2030 převést co největší podíl IAD na MHD, pěší, cyklo nebo prostředky s novým druhem pohonu



- Do 2030 zavést max. „CO₂-free“ MHD

Projekty Smart Mobility

Aspern
Mobility Lab

Multimodální
plánovač cest



...Podpora chodců na přechodech, využití brzdné energie metra, E-taxi, CityBike, CO₂ neutrální auta pošty, Car2Go, DriveNow, SCO2T,...