



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost

Město  Plzeň



Strategie Smart City Plzeň

A. Analytická část

B. Návrhová část

C. Implementační část

Projekt je spolufinancován z prostředků EU, Evropského sociálního fondu v rámci Operačního programu Zaměstnanost 2014- 2020 a ze státního rozpočtu.

R.č.: CZ.03.4.74/0.0/0.0/16_058/0007449

Název projektu: Efektivní veřejná správa města Plzně – strategický plán SCP a vzdělávání úředníků města Plzně

Klíčová aktivita: KA-1: Strategie Smart City Plzeň

Deloitte.



Obsah

1	Výkladový slovník.....	4
2	Definice použitých zkratk.....	6
3	Hlavní SWOT analýza.....	7
4	Východiska projektu.....	9
5	Analýza současného stavu směřování města.....	11
5.1	SWOT analýza současného stavu města	11
	Smart Economy – Chytré hospodářství	11
	Smart People – Chytří lidé.....	12
	Smart Governance – Chytrá správa	13
	Smart Mobility – Chytrá mobilita	15
	Smart Environment – Chytré životní prostředí.....	16
	Smart Living – Chytré žití.....	18
	Smart Communication – Chytrá komunikace.....	19
6	Analýza současného stavu PR aktivit města.....	21
6.1	Úvodní popis současného stavu	21
6.2	SWOT analýza PR aktivit města	22
7	Analýza hlavních světových trendů Smart City.....	24
7.1	Úvodní popis současného stavu	24
7.2	SWOT karty vzorových měst	25
	Cascais, Portugalsko.....	25
	Debrecín, Maďarsko.....	28
	Espoo, Finsko	30
	Lublaň, Slovinsko	32
	Santander, Španělsko.....	34
	Gent, Belgie	36
	Linec, Rakousko	38
	Tampere, Finsko	40
	Tartu, Estonsko.....	42
	Ženeva, Švýcarsko	44
8	Analýza vnějšího prostředí – veřejnost a okolní obce.....	46
8.1	Úvodní popis současného stavu	46
8.2	SWOT analýza vnějšího prostředí.....	50



9	Návrhová část – vize, cíle.....	51
9.1	Postup stanovení strategických priorit města.....	51
9.2	Vize Smart City Plzeň.....	52
	Rozvojová oblast Smart Economy – chytré hospodářství	53
	Rozvojová oblast Smart People – chytří lidé.....	54
	Rozvojová oblast Smart Governance – chytrá správa	55
	Rozvojová oblast Smart Mobility – chytrá mobilita	56
	Rozvojová oblast Smart Environment – chytré životní prostředí	57
	Rozvojová oblast Smart Living – chytré žití	58
	Rozvojová oblast Smart Communication – chytrá komunikace	59
10	Návrhová část - zajištění podpůrných činností.....	60
10.1	Návrh systému práce s otevřenými daty	60
10.2	Návrh systému sledování současných světových trendů	64
10.3	Návrh vhodného PR řešení pro komunikaci klíčových oblastí směrem k veřejnosti	66
10.4	Návrh formy karet projektů pro Akční plán	69
10.5	Návrh systému komunikační struktury mezi městem, občany, firmami aj.	70
10.6	Návrh zapojení do národních a nadnárodních sítí a organizací zabývajících se SC	71
11	Implementace a evaluace strategie.....	75
11.1	Výkladový slovník k implementační části	75
11.2	Odpovědnosti a vzájemné interakce	76
11.3	Návrh systému schvalování karet projektů na úrovni města.....	76
11.4	Implementace vnější	78
11.5	Udržitelnost strategie a její aktualizace	79



1 Výkladový slovník

Rozvojové oblasti Smart City vycházejí ze studie Evropského parlamentu z roku 2014¹. Ta uvádí šest oblastí, sedmá oblast „Communication“ byla doplněna Zadavatelem v rámci zadání veřejné zakázky. Zpracovatel rozdělil aktivity realizované v rámci jednotlivých oblastí viz tabulka níže. Výkladový slovník je doplněn o vybrané marketingové pojmy.

Pojem	Výklad/obsah
Smart Economy – Chytré hospodářství	Oblast zahrnuje: <ul style="list-style-type: none">• E-business a e-commerce;• Zvyšování produktivity, inovace, nové produkty, služby a nové formy podnikání;• Smart klustry a ekosystémy;• Propojování lokálních trhů s globálními, tok zboží služeb a znalostí.
Smart People – Chytrí lidé	Oblast zahrnuje: <ul style="list-style-type: none">• E-skills, přístup ke vzdělání a odborné přípravě;• Lidské zdroje a řízení kapacit;• Tvořivost a inovace;• Otevřená data pro veřejnost, jejich personalizace a další využití;• Zapojování lidí do rozhodování a tvorby produktů a služeb.
Smart Governance – Chytrá správa	Oblast zahrnuje: <ul style="list-style-type: none">• Propojení veřejných, soukromých, občanských a evropských organizací;• Spolupráce při prosazování inteligentních cílů na úrovni města• Chytré procesy, interoperabilita a data;• Transparentnost a otevřená data;• E-Government, „chytrá radnice“;• Participativní rozhodování a společné vytváření;• Udržitelný rozpočet města, financování rozvoje, efektivní využívání zdrojů;• Tato oblast přispívá k rozvoji zbývajících oblastí SC.
Smart Mobility – Chytrá mobilita	Oblast zahrnuje: <ul style="list-style-type: none">• Podpora a integrace dopravních (transport) a přepravních (logistika) systémů;• Upřednostňování čisté způsobů dopravy;• Zvyšování efektivity přepravy, úspora nákladů, snižování CO₂• Real-time data o dopravě;• Efektivní a dlouhodobé plánování v dopravě.
Smart Environment – Chytré životní prostředí	Oblast zahrnuje: <ul style="list-style-type: none">• Chytré nakládání s energiemi, včetně obnovitelných zdrojů;• Udržitelné odpadové hospodářství;• Chytré energetické sítě, měření;• Kontrola a monitorování znečištění;

¹ European Parliament, Mapping Smart Cities in the EU. Study. 2014. Více viz: [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/etudes/join/2014/507480/IPOL-ITRE_ET\(2014\)507480_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/etudes/join/2014/507480/IPOL-ITRE_ET(2014)507480_EN.pdf)



Pojem	Výklad/obsah
	<ul style="list-style-type: none">• Renovace budov a vybavení, zelené budovy, udržitelné městské plánování;• Využívání zdrojů, opakované použití a náhrady zdrojů;• Rozšiřování ploch městské zeleně.
Smart Living – Chytré žití	Oblast zahrnuje: <ul style="list-style-type: none">• Chytrý životní styl, chování a spotřeba;• Kvalitní, zdravé a bezpečné bydlení v kulturně živém městě;• Chytrý územní rozvoj;• Posilování sociální soudržnosti a sociálního kapitálu;• Bezpečnost ve městě.
Smart Communication – Chytrá komunikace	Oblast zahrnuje: <ul style="list-style-type: none">• Podpůrná oblast implementace SC;• Efektivní komunikace témat SC směrem k široké veřejnosti i k zúčastněným aktérům s cílem zvýšit informovanost;• Podpora spolupráce mezi subjekty, lepší sdílení informací o SC;• Schopnost vysvětlovat přínosy SC, zdůvodnit prioritizaci a (ne)realizaci jednotlivých aktivit, podporovat angažovanost veřejnosti i zapojených subjektů;• SC jako součást marketingové strategie města.
Positioning² města	Positioning je klíčovým prvkem marketingové strategie a marketingové komunikace. Má za cíl, aby značka (v tomto případě značka Smart City Plzeň) zaujala odlišný postoj v mysli zákazníka, vzhledem ke konkurenčním značkám (jiným smart městům v ČR i zahraničí). Marketingová oddělení používají tuto strategii buď s důrazem na charakteristické rysy jejich značky, nebo se můžou pokusit o vytvoření vhodné image prostřednictvím reklamy, PR aktivit apod.

² Positioning znamená doslovně umístění značky. Jedná se o marketingový pojem, který v odborné literatuře zpravidla není překládán z anglického jazyka.



2 Definice použitých zkratk

Zkratka	Definice
BIC	Business Innovation Centre Plzeň
CO ₂	Oxid uhličitý
ČR	Česká republika
DŠ	Dotazníkové šetření
ESI/ESIF	Evropské strukturální a investiční fondy
EU	Evropská unie
H2020	Horizont 2020
HR	Hlubkový rozhovor
IAD	Individuální automobilová doprava
ICT technologie	Informační a komunikační technologie
IDP	Integrovaná doprava Plzeňská
IoT	Internet věcí
MF	Mladá fronta
MHD	Městská hromadná doprava
NNO	Nestátní nezisková organizace
PMDP	Plzeňské městské dopravní podniky a.s.
PR	Public relations
SC	Smart city
SITMP	Správa informačních technologií města Plzeň
UK	Univerzita Karlova
UKEP	Útvar koordinace evropských projektů města Plzně
UKR	Útvar koncepce a rozvoje města Plzně
VaV	Výzkum a vývoj
VŠ	Vysoká škola
VTP	Vědecko-technický park
ZČU	Západočeská univerzita
ZŠ	Základní škola



3 Hlavní SWOT analýza

V roce 2019 má město Plzeň již relativně bohaté zkušenosti s konceptem Smart City. Povedlo se realizovat řadu významných projektů, které se staly jeho součástí. Existující projekty však jsou realizovány více entitami a nejsou vzájemně příliš provázené. V roztržitosti tak tkví jeden z největších problémů dosavadních aktivit v této oblasti – neexistuje jednotná vize, prioritizace řešení ani komunikace těchto priorit obyvatelům. Nejvýraznějšími aktéry v oblasti SC jsou Správa informačních technologií města Plzně (SITMP) a Dopravní podnik města Plzně (PMDP). SITMP zejména v oblasti technologií, vzdělávání a ekonomiky, PMDP v oblasti mobility. V odvětví dronů si dokonce SITMP, potažmo město Plzeň, vybudovaly mezinárodní renomé.

Za krok správným směrem je vymezení problematiky Smart City jako samostatného portfolia s vlastním gesčním radním. Ještě důležitější ale bude vytvořit i související a odpovídající implementační strukturu, rozhodovací procesy a nástroje pro efektivní iniciaci projektových aktivit.

Zpracovatel v rámci analytické části projektu realizoval 4 dílčí SWOT analýzy (viz následující kapitoly), které hodnotily:

- Současný stav směřování města;
- Stav PR aktivit;
- Srovnání s 10 vzorovými městy, která jsou lídry v oblasti Smart City;
- Vnímání obyvatel města Plzně.

Na základě těchto dílčích SWOT Zpracovatel shrnul zjištění do hlavní SWOT analýzy níže.

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none">• Bohaté zkušenosti s konceptem Smart City (úspěšně realizované pilotní projekty)• Dostatek projektových námětů a projektů v pokročilé fázi rozpracovanosti• Interní lídři (SITMP, PMDP), kteří mají vlastní vizi o rozvoji města v konkrétních rozvojových oblastech• Aktivní obyvatelé, kteří jsou ochotní se více zapojit do správy města a smart řešení	<ul style="list-style-type: none">• Neexistující prioritizace v oblasti Smart City• Neefektivní iniciace projektových záměrů (např. výběr projektů prostřednictvím projektových fiší, formální činnost pracovních skupin)• Závislost výběru projektů na financování z ESI fondů namísto určených priorit• Nízká politická prioritizace na úrovni vedení města (hledání nositele projektu, opatrné posuzování projektů, konzervativní přístup – politická neochota nést riziko)• Nedostatečná míra spolupráce mezi klíčovými subjekty• Nedostatečná komunikace plánovaných i implementovaných řešení (mezi dotčenými subjekty, i směrem k veřejnosti)• Chybějící politická shoda k realizaci klíčových projektů

Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none">• Sledování trendů a využívání inspirace v oblasti Smart City, Průmysl 4.0, Vzdělávání 2.0, (např. zadávání inovativních veřejných zakázek po vzoru Barcelony, Tampere)³	<ul style="list-style-type: none">• Legislativní omezení na úrovni státu limitující využití Smart City technologií (např. v oblasti digitalizace služeb aj.)• Rychlý vývoj v oblasti Smart City může znamenat,

³ Např. zadávání inovativních veřejných zakázek, více zde: <http://dex-ic.com/novinka-innovation-procurement-was-the-main-topic-of-the-1st-ppi2innovate-days--1>



Příležitosti

- Využití silné pozice města v žebříčku SC (v rámci ČR), rozvoj expertízy a budování leadershipu ve vybraných oblastech Smart City, nejen v ČR
- Možnost využití vícezdrojového financování, včetně vlastních zdrojů

Hrozby

- že se Plzeň díky chybějící koordinaci může propadnout v žebříčku SC a bude negativně vnímána ze strany okolí.
- Startupová komunita se vzhledem k nedostatečné koordinaci aktivit přesune mimo Plzeň



4 Východiska projektu

Zpracovatel projektu v analytické části vycházel ze zjištění z:

- Analýzy strategických dokumentů města Plzeň, které jsou níže uvedené dle relevance pro jednotlivé rozvojové oblasti a časového rámce;
- Hlubkových strukturovaných rozhovorů s „klíčovými hráči“, tedy gestory jednotlivých rozvojových oblastí;
- Řízených diskuzí (1) a hlubkových rozhovorů (15) s účastníky konference E-governance;
- Dotazníkového šetření o povědomí Plzeňanů o smart aktivitách města (234 respondentů)⁴;
- Sekundárních zdrojů dat (Benchmarking).

Všechny koncepce města využité při analýze včetně relevance pro jednotlivé oblasti Smart City jsou očíslované viz níže. Pokud Zpracovatel došel ke konkrétnímu zjištění na základě informací z těchto koncepcí, uvádí za předmětným zjištěním pořadové číslo koncepce dle legendy níže.

Legenda koncepcí města Plzeň

Koncepce		Economy	People	Governance	Mobility	Environment	Living	Communication
1	Strategický plán města Plzně	X	X	X	X	X	X	X
2	Strategie integrovaných územních investic (ITI)	X	X		X	X	X	
3	Plán udržitelné mobility města Plzně				X			
4	Generel dopravy v klidu				X			
5	Územní energetická koncepce města Plzně					X		
6	Plán odpadového hospodářství					X		
7	Adaptační strategie města Plzně					X		
8	Program ke zlepšení kvality ovzduší města Plzně					X		
9	Místní akční plán rozvoje vzdělávání v území ORP Plzeň		X					
10	Program rozvoje kultury ve městě Plzni						X	
11	Program rozvoje kultury města Plzně						X	
12	Koncepce sociálního a dostupného bydlení						X	
13	Koncepce prevence kriminality a protidrogové prevence		X				X	
14	Zajišťování ochrany měkkých cílů		X	X			X	
15	Strategie Smart City SITMP	X	X	X	X	X	X	
16	Koncepce komunikační strategie města Plzně							X
17	Program rozvoje Plzeňského kraje 2014+	X	X	X	X	X		

⁴ Více viz kapitola 8. Analýza vnějšího prostředí – veřejnost a okolní obce.



Koncepce

		Economy	People	Governance	Mobility	Environment	Living	Communication
18	Regionální inovační strategie Plzeňského kraje (RIS3)	X	X					
19	Krajský akční plán rozvoje vzdělávání		X					
20	Územní plán Plzeň				X	X	X	

Přehled koncepcí města Plzeň v čase

Následující tabulka shrnuje období platnosti jednotlivých koncepcí, strategií a dalších strategických dokumentů.

Koncepce	Období	19	20	21	22	23	24
1 Strategický plán města Plzně	2018 – 2035						
2 Strategie integrovaných územních investic (ITI)	2014 – 2020						
3 Plán udržitelné mobility města Plzně	2017 – 2025						
4 Generel dopravy v klidu	2017 -						
5 Územní energetická koncepce města Plzně	2002 – 2022						
6 Plán odpadového hospodářství	2016 – 2025						
7 Adaptační strategie města Plzně	2017 -						
8 Program ke zlepšení kvality ovzduší města Plzně	2009 – 2020						
9 Místní akční plán rozvoje vzdělávání v území ORP Plzeň	2017 – 2023						
10 Program rozvoje kultury ve městě Plzni	2009 – 2019						
11 Program rozvoje kultury města Plzně	2020 – 2030						
12 Koncepce sociálního a dostupného bydlení	2016 – 2020						
13 Koncepce prevence kriminality a protidrogové prevence	2016 – 2020						
14 Zajišťování ochrany měkkých cílů	2018 – 2023						
15 Strategie Smart City SITMP	2017 -						
16 Koncepce komunikační strategie města Plzně	2017 – 2020						
17 Program rozvoje Plzeňského kraje 2014+	2014 – 2020						
18 Regionální inovační strategie Plzeňského kraje (RIS3)	2014 – 2020						
19 Krajský akční plán rozvoje vzdělávání	2017 – 2023						
20 Územní plán Plzeň	2016 -						



5 Analýza současného stavu směřování města

Rozvojové oblasti používané v tomto projektu vycházejí ze studie Evropského parlamentu z roku 2014.⁵ Ta uvádí těchto šest oblastí definovaných ve výkladovém slovníku (kapitola 1):

- Smart Economy – Chytré hospodářství;
- Smart People – Chytří lidé;
- Smart Governance – Chytrá správa;
- Smart Mobility – Chytrá mobilita;
- Smart Environment – Chytré životní prostředí;
- Smart Living – Chytré žití.

Sedmá oblast „Smart Communication – Chytrá komunikace“ byla doplněna Zadavatelem v rámci zadání veřejné zakázky.

Díličí SWOT analýzy byla dle domluvy se Zadavatelem zpracovány pro každou vymezenou oblast Smart City. Jedná se především o meta-analýzu dostupných koncepčních a strategických dokumentů města Plzně doplněnou o další zjištění Zpracovatele vyplývající z rozhovorů s klíčovými hráči v daných oblastech. Všechny koncepce města využité při analýze jsou očíslované viz. *Legenda koncepcí města Plzeň* v kapitole 4 Východiska projektu. Pokud Zpracovatel došel ke konkrétnímu zjištění na základě informací z těchto koncepcí, uvádí za předmětným zjištěním pořadové číslo koncepce dle legendy v kapitole 4. V odůvodněných případech dodatečně uvádí jako zdroj hloubkový rozhovor (HR) či výsledek dotazníkového šetření (DŠ).

5.1 SWOT analýza současného stavu města

Smart Economy – Chytré hospodářství

Pro oblast podnikatelského prostředí je charakteristická poměrně vysoká podnikatelská aktivita na území města Plzně. Silné zastoupení má především tradiční strojírenský průmysl a nově oblast automotive. Významnou konkurenční výhodou města je rozvinutá podnikatelská infrastruktura (včetně průmyslových zón) se skvělou dopravní dostupností jak v rámci ČR, tak především na trhy v Německu, potažmo dalších zemí západní Evropy.

Město má předpoklady pro rozvoj v oblasti inovací, neboť disponuje potřebnou infrastrukturou výzkumu a vývoje, a to jak v podnikatelském sektoru, tak v sektoru veřejných vysokých škol (4 výzkumná centra Západočeské univerzity a Biomedicínské centrum Lékařské fakulty Karlovy univerzity).

Ze strategických dokumentů a provedených hloubkových rozhovorů však vyplývají i zřejmé nedostatky. Ačkoliv je stávající podnikatelská infrastruktura na vysoké úrovni, její kapacita je nedostatečná a město se potýká s nedostatkem připravených rozvojových ploch. Významná část podnikatelské produkce je pouze s malou přidanou hodnotou, firmy jsou v pozici Tier 2 či Tier 3 dodavatele⁶. To s sebou přináší především využívání levné pracovní síly ze zahraničí a velmi nízkou inovační výkonnost.

Strategickým zájmem v oblasti Smart Economy je především rozvoj aktivit vedoucích k růstu produktivity a produkce s vyšší přidanou hodnotou. Podniky a organizace na území města prozatím zdaleka nevyužívají inovační potenciál, který vznikl vybudováním velice bohaté a robustní výzkumné

⁵ European Parliament, Mapping Smart Cities in the EU. Study. 2014. Více viz:

[http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/etudes/join/2014/507480/IPOL-ITRE_ET\(2014\)507480_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/etudes/join/2014/507480/IPOL-ITRE_ET(2014)507480_EN.pdf)

⁶ Tier 1 pojmenovává přímého dodavatele s více montážními skupinami a systémy. Tier 2 jsou dodavatelé podsestav a jednotlivých montážních dílů. Do Tier 3 patří dodavatelé surovin a jednotlivých komponent, jako je například spojovací materiál.



infrastruktury. Cílem města by proto měla být podpora rozvoje a prohlubování spolupráce místních výzkumných institucí a podniků. Je potřeba realizovat především motivační, pobídkové a aktivizační projekty a aktivity vedoucí k účinné spolupráci v oblasti inovací a následnému uvádění inovovaných produktů a služeb na trhy v ČR i zahraničí.

Příkladem realizovaného projektu SC jsou Drony SIT. Správa informačních technologií města Plzně (SITMP) je držitelem povolení Úřadu pro civilní letectví a provádí letecké práce v různých oblastech. Je například průkopníkem využití dronů v leteckých inspekcích, využití termovize pro skenování a snímkování ploch a v oblasti integrovaného záchranného systému a krizového řízení.

Silné stránky

- Vysoká podnikatelská aktivita, rozvinutá infrastruktura pro podnikání (1, 2, 18, HR)
- Široká nabídka pracovních příležitostí (1)
- Subjekty zaměřené na podporu podnikání (VTP, BIC, CzechInvest, DEPO2015) (1, 17, 18, HR)
- Špičková infrastruktura v oblasti VaV (VTP, výzkumná centra ZČU, UK) (1, 2, 18, HR)
- Silné podnikové výzkumné kapacity zejm. v tradičních oborech strojírenství a elektrotechniky (1, 2)
- Blízkost a dobrá dopravní dostupnost trhu v Německu a dalších zemích EU (1, 17)
- Špičkové know-how ve vybraných oblastech (strojírenství, drony, a další) (HR, DŠ)

Slabé stránky

- Nedostatek připravených ploch pro investice s vyšší přidanou hodnotou a nepřipravenost dalších rozvojových ploch pro nové investice (1, HR)
- Stagnující úroveň přímých zahraničních investic oproti konkurentům (1, 17)
- Klesající podnikatelská aktivita (1, 17, HR)
- Nedostatek investic s vyšší přidanou hodnotou (1, 17, 18, HR)
- Nevyužití potenciálu VaV center (2, 17, 18, HR)
- Nedostatečná spolupráce podniků a výzkumných subjektů (2, 18)

Příležitosti

- Využití iniciativy Průmysl 4.0 pro růst produktivity a kvalitativní změny ve struktuře zaměstnanosti
- Využití ploch a objektů ve vlastnictví města pro rozvoj podnikání
- Využívání nástrojů k podpoře startupů a začínajících podnikatelů, inovativních projektů a jejich komercializace

Hrozby

- Závislost na příchodu pracovní síly ze zahraničí s minimální úrovní kvalifikace a vzdělání
- Odliv kvalifikované pracovní síly do konkurenčních ekonomických center
- Silná závislost firem na území města na globální ekonomice (zejména automotive)
- Ekonomická stagnace na trzích EU (zejména Německo), příchod ekonomické krize

Smart People – Chytrí lidé

Úroveň nezaměstnanosti ve městě Plzeň je dlouhodobě pod průměrem ČR, převažují však profese s nižší úrovní kvalifikace a vzdělání. To je v přímém rozporu se skutečností, že Plzeň je univerzitním městem. Mezi velká rizika proto patří odliv vysoce kvalifikované pracovní síly do jiných center (Praha, města v příhraničních oblastech Německa).

Za silné stránky lze určitě považovat výraznou podporu města i kraje v oblasti technického vzdělávání. Město disponuje rozvinutou infrastrukturou – kreativní prostor DEPO2015, Centrum robotiky či science centrum Techmania. Tyto instituce/prostory vytvářejí rozsáhlou nabídku vzdělávání, prostor pro tvorbu, spolupráci a setkávání.

Úsilí je však sráženo nedostatečnou komunikací a spoluprací mezi důležitými aktéry, a to jak uvnitř vzdělávacího systému, tak především vně systému – s podniky a výzkumnými institucemi. Jako příklad lze uvést podporu začínajícím podnikatelům, zejména mladým lidem – studentům. V této oblasti je aktivních hned několik subjektů (ZČU, BIC, SITMP), kteří samostatně realizují vlastní projekty inkubátorů, avšak bez vzájemné informovanosti, natož efektivní spolupráce.

Mezi příležitosti patří především systematická a dlouhodobá podpora studentů – průchod studií od ZŠ až na VŠ a především jejich podpora se zapojováním do praxe, od stáží, studentských projektů až po



podporu a rozvoj vlastních podnikatelských aktivit (startupy), zejména v oblastech s vysokým inovačním potenciálem.

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none">Univerzitní město (ZČU, UK) (1, 18, HR)Perspektivní trh práce a trvale nízká nezaměstnanost (1)Široká oborová nabídka vzdělávání (1, 9, 17, 19)Podpora technického vzdělávání (SMART EDU, Centrum robotiky, Techmania) (1, 9, 18, 19, HR)Pilotní projekty podpora studentských projektů – projekt H2AC, SIT Port (HR)Městská síť IoT zdarma přístupná studentům, školám, organizacím, startupům (HR)	<ul style="list-style-type: none">Významný podíl zaměstnaných v pracovních pozicích s nízkými kvalifikačními požadavky (1, HR)Nedostatečná komunikace v rámci vzdělávacího systému (1)Nedostatečná dostupnost a propustnost vzdělávání a zaměstnávání (2)Nedostatek pracovních sil určitých kvalifikací (technické obory, zdravotnictví, sociální služby apod.)
Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none">Propojování poskytovatelů vzdělávání a podniků (propojování vzdělávání a potřeb praxe)Široká nabídka vzdělávání poskytovaného různými subjektyPřenos inovativních příkladů dobré praxe ze zahraničí (Finsko, Estonsko)	<ul style="list-style-type: none">Odliv pracovní síly (Praha, Německo) vzhledem k nedostatečně zajímavým pracovním nabídkám

Smart Governance – Chytrá správa

Smart City je koncept, který pokrývá širokou škálu oblastí a aktivit, na kterých participuje velké množství aktérů. Základním předpokladem pro úspěšnost aktivit je tak efektivní spolupráce všech zúčastněných. Vedle toho je však klíčové a nezbytné identifikovat priority, na kterých bude široká shoda, a v této shodě následně realizovat konkrétní opatření a projekty.

Město usiluje o koncepční přístup ke svému rozvoji, má zpracovaný strategický plán rozvoje města do roku 2035 a koncepční dokumenty v mnoha dílčích oblastech. Dokumenty však mají převážně operativní charakter a strategický přístup je uplatňován pouze v minimálním rozsahu.

Magistrát města Plzně patří mezi technologicky vyspělé úřady, kdy se snaží o využívání nejnovějších technologií a postupů správy města při respektování principů dlouhodobé udržitelnosti a při neustálém zvyšování kvality života občanů. V souladu s tímto byla stanovena i dlouhodobá SMART vize úřadu („Budujeme veřejné služby a veřejný prostor v souladu s potřebami i očekáváním klientů a možnostmi veřejné správy“), která vymezuje tři rozvojové oblasti – občané, úřad a zaměstnanci:

- I. Občané:** Magistrát města Plzně se v komunikaci s občany snaží kromě klasických komunikačních kanálů využívat i moderní komunikační prvky (sociální sítě, mobilní aplikace). Dlouhodobě poskytuje velké množství informací a dat o své činnosti (viz databáze otevřených dat <https://opendata.plzen.eu/>, webové stránky města www.plzen.eu sekce Úřad), nicméně ne vždy jsou data poskytována ve struktuře srozumitelné klientům úřadu – např. v případě popisu řešení životních situací není orientace v souvisejících informacích pro klienta zcela přívětivá, jednoduchá a intuitivní.

Ačkoliv úřad pracuje se zpětnou vazbou občanů, neprovádí tato zjištění zcela systematicky a pravidelně. V rámci úřadu by tak měl být zaveden systém zjišťování spokojenosti klientů tak, aby byl přijatelný, nezatěžující, ale zároveň by poskytl vypovídající/relevantní zpětnou vazbu.

Magistrát města rovněž podporuje otevřené myšlení zaměstnanců vůči klientům úřadu, aktivně se snaží hledat a zavádět inovativní řešení, která jsou pro klienty přínosná. Inovativní řešení zavedená MMP jsou inspirací i pro ostatní srovnatelná města (např. senior expres, podpora



neslyšících u přepážek, sledování efektivnosti sociálních služeb, přepážky pro rodiny s dětmi) a jsou oceňovány z úrovně ústředních správních úřadů (viz. cena Efektivní úřad, Přívětivý úřad).

II. Úřad: Magistrát města Plzně je úřadem, který se aktivně zapojuje do projektů zvyšování kvality řízení. Již v roce 2004 zahájil řadu budování integrovaného systému řízení, který zahrnuje systémy QMS, BOZP, EMS a EnMS. Tyto systémy v prostředí města Plzně nejen úspěšně zavedeny, ale také udržovány, pravidelně přehodnocovány a rozvíjeny i s ohledem na aktuální trendy v jednotlivých oblastech (např. trvalé snižování energetické náročnosti budov či provozní spotřeby energií, ekologické nakládání s odpady včetně důsledné separace odpadu, podpora elektromobility, elektronizace interních procesů apod.). Nově je pak tento integrovaný systém doplněn o principy EFQM, kdy úřad úspěšně realizoval sebehodnocení dle principů metodiky EFQM a na jeho základě sestavil Akční plán zlepšování.

Roční cíle jednotlivých systémů řízení (které nově reflektují i Akční plán zlepšování) jsou stanoveny v souladu s vizí magistrátu jako celku formulovány na úrovni vedení úřadu, vzájemně se doplňují a promítají se do plánu činností vykonávaných/zajišťovaných příslušnými útvary MMP (které zodpovídají za jejich plnění).

III. Zaměstnanci: MMP si dlouhodobě buduje image prestižního zaměstnavatele, který poskytuje svým zaměstnancům systém finančních i nefinančních zaměstnaneckých benefitů. Ačkoliv je tento systém dle benchmarkingového srovnání nadstandardní i v rámci veřejné správy jako celku, nereflexuje zcela aktuální požadavky/preference zaměstnanců.

Magistrát města Plzně má stanovena pravidla pro získávání zpětné vazby od zaměstnanců, tj. pravidelně zjišťuje od zaměstnanců spokojenost s pracovními podmínkami, pracovním prostředím a získává inovační podněty pro další rozvoj svých služeb či interních procesů. Rovněž podporuje zvyšování kvalifikace zaměstnanců ať již v rámci externě či interně zajištěných seminářů, tak ve formě studia při zaměstnání. Úřad disponuje certifikovaným systémem vstupního vzdělávání, které je povinné pro úředníky dle zákona o úřednících ÚSC a je důsledně vytvořen a upravován dle potřeb magistrátu. V oblasti vzdělávání však úřad zatím nevyužívá moderní informační technologie typu elearning, online kurzy, apod.

V minulosti byla provedena optimalizace organizační struktury magistrátu (rozdělení na 4 úřady), byly zřízeny různé účelové organizace a útvary (ÚKR, UKEP, BIC a další). Na druhou stranu, velikost úřadu (přes 600 zaměstnanců) a rozsah zabezpečovaných činností může vést k rozšířené kompetenci v některých oblastech. Např. aktuálně vznikla pozice radního pro Smart City. Koncept však zasahuje do všech oblastí města (bezpečnost, rozvoj, sociální služby), který mají na starost jiné subjekty nebo útvary.

Výkon veřejné správy je také zatížen jejím rozdělením mezi Magistrát města Plzně a jednotlivé úřady městských obvodů. S tím jsou kladeny vysoké nároky na efektivitu interní komunikace, která se např. ve vztahu k Smart City ukazuje ne zcela optimální.

Oblast správy patří z dosavadních zjištění k nejslabším místům smart konceptu ve městě Plzni, a to hned z několika důvodů. Z provedených rozhovorů vyplývá, že se příliš neosvědčil model projektových fiší, kdy většina dotázaných tento systém označila za neefektivní. Dalším problémem je rozdělení, resp. nerozdělení, gescí problematiky Smart City v rámci úřadu a vedení města. V nové radě byla sice vytvořena pozice radního pro Smart City, avšak nebyl odpovídajícím způsobem upraven kompetenční model ostatních členů rady a podřízených útvarů magistrátu.

Silné stránky

- Systematický přístup k udržitelnému rozvoji města (1)
- Zpracovaná (se zapojením veřejnosti) strategie rozvoje města do r. 2035 (HR)
- Snaha o zkvalitnění služeb úřadu a zefektivnění jeho činnosti (Akční plán zlepšování úřadu,

Slabé stránky

- Neochota jednotlivých politických stran se domluvit na dodržování dlouhodobých záměrů (1, HR)
- Nedodržování, nenaplňování a chybějící vyhodnocování koncepčních dokumentů (1, HR)
- Roztříštěnost v kompetencích městské správy (1, HR)



Silné stránky

- excelence EFQM) (HR)
- Otevřený úřad: poskytování kvalitních služeb v oblasti veřejné správy (1)
- Vybudovaná infrastruktura LoRaWAN pro internet věcí (IoT) (HR)
- Platforma pro poskytování open dat: opendata.plzen.eu (HR)
- Pilotní projekty SC (Elektronické vyřízení povolení pro předzahrádku) (HR)
- Občanské platformy a iniciativy (např. Pěstuj prostor, K Světu) (HR)
- Aplikace Úřad bez čekání, otevřenost a snaha úřadu o neustálou inovaci služeb poskytovaných úřadem

Slabé stránky

- Špatná zkušenost s projektovými fišemi Smart City (HR)
- Nejasné kompetence ve vztahu k Smart City ve vedení města (radní pro SC vs. ostatní členové rady) (HR)

Příležitosti

- Posilování vzájemné spolupráce s organizacemi, institucemi, městy, obcemi a krajem
- Využití nových konceptů pro rozvoj města (např. SMART Cities, Průmysl 4.0, ICT technologie, nové business modely)
- Rozvoj e-governmentu ve vazbě na centrální projekty a související úpravu legislativy (projekty např. Portál národního bodu, e-identita, provázání portálu města na nový portál Občana)
- Lepší využití nástrojů zapojování veřejnosti, rozvoj systému získávání zpětné vazby od klientů
- Rozvoj systému elektronického objednání - rozšíření na další agendy, zavedení on-line aplikace sledování pořadí ve frontě
- Rozvoj využívání QR kódů
- Úprava dostupnosti, struktury a popisu řešení životních situací
- Úplné zavedení principů systemizace
- Zavedení porovnatelných kvantitativních a kvalitativních parametrů i u samosprávných agend
- Zkvalitnění PR u služeb poskytovaných úřadem

Hrozby

- Časté legislativní změny a nízká právní jistota
- Personální nestabilita
- Závislost směřování města na politickém cyklu

Smart Mobility – Chytrá mobilita

Plzeň jako metropolitní město trpí velmi silnou individuální automobilovou dopravou, chybí městský okruh a střed města je významně přetěžován. Organizace systému dopravy nedostatečně využívá kombinaci jednotlivých druhů dopravy (např. chybějící záchytná parkoviště P+R, přestupní terminály, cyklistická doprava). Město Plzeň má zpracovaný Plán udržitelné mobility do roku 2025, který je pravidelně vyhodnocován. Plzeň se také vyznačuje kvalitním systémem MHD. Městská veřejná doprava je u veřejnosti oblíbenou formou přepravy, přesto počet přepravených cestujících dlouhodobě mírně klesá. Tento trend je pro zdravý rozvoj města nepříznivý.

Dopravní systém je sledován a řízen z centrální dopravní ústředny, k dispozici je rozsáhlý kamerový systém i dálkové ovládání všech systémově významných světelně řízených křižovatek, které jsou osazeny inteligentními řadiči s automatickým dynamickým řízením a preferencí vozidel veřejné dopravy.



I když v posledních letech došlo k rozvoji a zkvalitnění dopravy v klidu⁷, obyvatelé města vnímají jako jeden z největších problémů dostupnost parkovacích míst, zejména v širším centru města – a to zejména pro rezidenty centrálního městského obvodu.

U všech druhů dopravy jsou již dnes uplatňovány smart technologie. Nejvíce aplikací je využito v systému městské hromadné dopravy. PMDP se velmi intenzivně věnuje zavádění a rozvíjení smart technologií v řídicích, orientačních a odbavovacích systémech i v dalších oblastech provozu MHD. V oblasti MHD se podařilo realizovat významné projekty SC – dynamický dispečink, pilotní zavedení chytrých zastávek a další. Dopravní podnik je i iniciátorem dalších rozvojových aktivit v oblasti dopravní obslužnosti a monitoringu a regulace dopravy. Zhruba 54 % parkovacích automatů umožňuje bezkontaktní platbu.

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none">Kvalitní systém MHD a integrované příměstské dopravy IDP (1, 2, HR, DŠ)Dálniční obchvat převádí nejsilnější tranzit mimo zastavěnou část města (1)Zpracován PUMP řeší vyvážený rozvoj dopravního systému (1, 3)Fungující systém organizace dopravy v klidu (parkování, odstavování) (1, 3)Aktivní role PMDP (HR)Dynamické řízení městské dopravy (dynamický dispečink) (HR)Inteligentní zastávky MHD (aktuální informace o spojích) (3, HR, DŠ)Úspěšné pilotní projekty SC (např. sdílení aut) (HR)Účast v projektu H2020 – PoliVisu – zaměření na vizualizaci intenzity dopravy (HR)	<ul style="list-style-type: none">Nedostatečná provázanost jednotlivých druhů dopravy (např. chybějící záchytná parkoviště P+R, přestupní terminály, cyklistická doprava) (1, 2, 3, 4, HR)Městu chybí „městský“ komunikační okruh, vedení hlavních dopravních tahů přetěžuje střed města automobilovou dopravou (1, 3)Chybí přestupní uzly IDP a MHD (1)Nedostatečné prosazování regulačních přístupů při rozvoji dopravního systému (1, 3, HR)Vysoký podíl individuální automobilové dopravy na přepravním výkonu ve městě (1, 2, 17, HR)Nedostatečná prostorová preference MHD (nevyhrazené samostatné pruhy) (1, 3)Zóna rezidenčního i placeného stání má malý rozsah (1, 3, 4, DŠ, HR)

Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none">Vedení hlavních dopravních tras mimo centrální část městaRozvoj informačních a telematických technologií v dopravních systémechRozvoj elektromobility a dalších druhů alternativní dopravySpolupráce města a privátního sektoru na rozvíjení Smart City, např. využitím on-line dat	<ul style="list-style-type: none">Snížený zájem cestujících o městskou a příměstskou veřejnou dopravuNeshoda při uplatňování moderních dopravně inženýrských přístupů k řešení komunikacíNeprohlobení integrace a organizace dopravy v zóně Integrované dopravy Plzeňska (IDP)Růst ceny paliv

Smart Environment – Chytré životní prostředí

Město Plzeň využívá jedinečný potenciál plzeňských řek z hledisek ochrany a tvorby krajiny a každodenní rekreace svých obyvatel. Pracuje dále na udržování a zlepšování pobytové kvality veřejných prostranství a ploch zeleně.

Nejzávažnější problém životního prostředí Plzně je skutečnost, že většina území města je dlouhodobě zařazena mezi oblasti s překročenými imisními limity, což má vážný dopad na lidské zdraví. V současné době lze za největšího původce znečištění ovzduší ve městě označit automobilovou dopravu. Ta je také zdrojem hluku, přičemž Plzeň patří mezi hlukově nejvíce zatížené krajské metropole v rámci ČR. Město Plzeň vlastní 5 stacionárních a 1 mobilní měřicí stanici kvality ovzduší⁸.

⁷ Zde myšleno parkování a odstavování.

⁸ Zdroj: Tematická analýza Životní prostředí, Strategický plán města Plzně, 2016



Z energetického hlediska mezi silné stránky patří dostatečná kapacita zdrojů, bezpečnost a spolehlivost energetických provozů, dlouhodobý koncepční přístup města k energetice, vzájemná záloha dodávek tepla společností Plzeňská teplárenská, a.s. a Plzeňská energetika, a.s. a realizovaná modernizace úpravny vody a čistírny odpadních vod. Za největší problém je vnímán pouze jediný kapacitní zdroj pitné vody pro město. Dalšími slabými stránkami jsou vysoké stáří vodovodních řadů a kanalizačních stok a sběračů a některá dožívající zařízení na výrobu tepla⁹.

Aktuálním problémem s mnoha důsledky je dosavadní velmi špatné hospodaření s dešťovými vodami, nedostatečná možnost zasakování srážkové vody a její následné využívání jako vody užitkové.

Další důležitou oblastí životního prostředí je nakládání s odpady. Město Plzeň se potýká s vysokým podílem biologicky rozložitelných komunálních odpadů ukládaných do skládek. Likvidace komunálních odpadů je v současné době řešena především jejich skládkováním. Pro naplnění dlouhodobých cílů právní úpravy ČR a EU bude v příštích letech nutné nadále posilovat systém odděleného sběru bioodpadů, papíru, plastů a skla a předávat nevyužitelné odpady k energetickému využití.

Průzkum mezi obyvateli města potvrdil výše uvedené problémy. Navíc byl často zmiňován jako problém nepořádek ve městě, zejména pak nedostatečně zajištěný úklid veřejných prostranství a v některých lokalitách špatně řízený svoz odpadu (rozsypané odpadky v okolí košů a sběrných nádob).

Silné stránky

- Dostatečná kapacita a diverzita energetických zdrojů (1)
- Systém centrálního zásobování teplem (1)
- Vysoká bezpečnost a spolehlivost energetických provozů (1)
- Dlouhodobý koncepční přístup města k energetice (1, HR)
- Kvalitní systém městské zeleně (1, HR)
- MHD s významným podílem ekologické elektrické trakce (2/3 výkonu) (1, HR)
- Funkční systém sběru separovaného i komunálního odpadu (1, 6, HR)
- Městská síť měřicích stanic kvality ovzduší (1, HR)
- Dobře organizované řešení krizových situací v oblasti ŽP a realizace protipovodňových opatření (1)

Slabé stránky

- Jediný zdroj pitné vody (Úhlava) (1,2)
- Špatná kvalita ovzduší a vysoké zatížení hlukem (1, 8, HR)
- Stáří části infrastruktury (voda, kanalizace, teplo) (1)
- Vysoká energetická náročnost velké části stávajících budov (1)
- Nedostatečná koordinace přípravy infrastrukturních staveb mezi zainteresovanými složkami (1, HR)
- Nízký podíl výroby energie z obnovitelných zdrojů (1, HR)
- Nevyužívání dešťových vod (1, HR)
- Nedostatečná separace odpadu, nízká efektivita využití odpadů (1, 6)

Příležitosti

- Nové inteligentní systémy řízení distribuce energie
- Dálkové odečty spotřeby energií
- Snižování energetické náročnosti budov
- Využívání zdrojů s vyšší efektivitou
- Možnosti adaptačních opatření na změnu klimatu (využívání dešťových vod a zpomalení odtoku vody z území efektivním propojením tzv. šedé infrastruktury se zelenou infrastrukturou)

Hrozby

- Havárie na jediném zdroji vody
- Prolomení kybernetické bezpečnosti dispečinků
- Bleskové povodně

⁹ Zdroj: Ibidem.



Smart Living – Chytré žití

Chytré žití by mělo zajišťovat potřeby obyvatel. Plzeň je charakteristická vyšším podílem obyvatel v postproduktivním věku (19,9 % obyvatel je ve věku 65 a více let, průměr ČR je 17,8 %). V kombinaci s trendem prodlužování délky života budou proto na město kladeny stále větší nároky v oblasti bydlení, sociálních a zdravotních služeb se zaměřením na starší občany. Již nyní je přítom situace z pohledu gestorů oblasti sociálních služeb velmi náročná. Problematické je zejména předávání dat mezi ministerstvy, která je sbírají, a městy, která je potřebují k vyhodnocení vlastní situace.

Co se aktuální bytové situace týče, patří Plzeň v porovnání s největšími městy ČR mezi města s vyšším zastoupením bydlení v bytových domech a vyšším podílem staršího bytového fondu. Lze tedy očekávat, že v blízké budoucnosti bude zapotřebí velkou část těchto bytů rekonstruovat.

V otázce bydlení je dále zcela zásadní otázka bezpečnosti. Statistická data Policie ČR vykazují dlouhodobě klesající tendenci kriminality, vnímání občanů je však opačné. Podle průzkumu provedeného agenturou Ipsos na podzim roku 2017 se 63 % obyvatel obává zahraničních pracovníků, většina právě kvůli možnému nárůstu kriminality. Lidé cítí ohrožení v centru města, v okolí ubytoven agenturních pracovníků a také v dopravních prostředcích MHD, které spojují tyto ubytovny s industriální zónou Borská pole. Potřebu zajištění bezpečnosti zmínila také řada respondentů dotazníkového šetření realizovaného Zpracovatelem, jakož i někteří zástupci oslovení během hloubkových rozhovorů.

V rámci koncepce Smart City byly v minulosti realizovány dílčí aktivity v oblasti bezpečnosti. Vozy MHD jsou postupně vybavovány bezpečnostními kamerami. V pilotním provozu jsou vybrané zastávky tramvajových linek vybaveny wifi konektivitou a umožňují přenos dat z kamer na centrální dispečink. Kamery však nedisponují analytickým softwarem, který by uměl automaticky vyhodnocovat pořízené záznamy a identifikovat potenciální rizikové chování či nebezpečí. Do budoucna by takovýto software mohl eliminovat i požadavky na přenosovou a úložnou kapacitu dat.

V oblasti sociálních a zdravotních služeb je město na dobré úrovni, s výjimkou pobytových sociálních služeb, které mají nedostatečnou kapacitu. Město také postrádá centrální vývařovnu, která by zajišťovala přípravu a rozvoz jídel, zejména pro seniory. Mezi úspěšné projekty města např. patří tzv. senior taxi. Mezi uživateli (seniory) je tato služba velmi oblíbená, avšak počet vozů a přepravní kapacita je zatím nedostatečná. Město kontakt se seniory zajišťuje také čtvrtletníkem Pilsen, kde je informuje o všech nových akcích a krocích města.¹⁰ Dalším projektem SC je aplikace Plzni.to, která umožňuje obyvatelům a návštěvníkům města zasílat podněty k závadám na městském mobiliáři, nepořádku, skládkám atd.

Silné stránky

- Dostatek rozvojových ploch pro bytovou výstavbu (1)
- Zdravotní péče na vysoké úrovni, centra s celostátní působností (1, HR)
- Funkční síť poskytovatelů sociálních služeb dotovaných městem (1, 12, HR)
- Kvalitní zázemí pro rekreaci a volnočasové aktivity (1, HR)
- Silná identita obyvatel s městem, spokojenost stávajících obyvatel s životem v plzeňské aglomeraci (1, HR)
- Instalace kamer ve vozích MHD (HR)
- Zastávky tramvají vybaveny konektivitou pro přenos dat z kamer na dispečink (HR)

Slabé stránky

- Úbytek rezidentů v širším centru města (1, HR)
- Nevyhovující stav části bytového fondu z hlediska stavebního a energetického (1, HR)
- Nedostatečná kapacita pobytových sociálních služeb (1, HR)
- Nedostatečná kapacita dostupného bydlení pro osoby s nízkými příjmy (1, HR)
- Snížený pocit bezpečí v centru města, v okolí ubytoven pro agenturní pracovníky a na souvisejících trasách MHD (HR, DŠ)
- Město nedisponuje analytickým softwarem pro vyhodnocování dat z bezpečnostních kamer v reálném čase (HR)

¹⁰ Více viz: <https://www.plzen.eu/o-meste/aktuality/aktuality-z-mesta/mesto-plzen-zacina-vydavat-ctvrtletnik-pro-seniory-pilsen.aspx>



Příležitosti

- Flexibilita poskytovatelů sociálních služeb a přizpůsobení struktury sociálních služeb potřebám klientů
- Při výstavbě nové infrastruktury pro občanskou vybavenost dbát na její multifunkční využitelnost
- Podpora aktivního způsobu života všech generací a zvyšování odpovědnosti v péči o vlastní zdraví
- Rozvoj individualizovaných služeb v oblasti sociálních služeb a zdravotní péče (on-demand - „na zavolání“, a best-point-of-service - „každému to nejlepší“)
- Upřednostňování domácí péče a pečovatelských služeb před pobytovými službami

Hrozby

- Výrazný nárůst počtu obyvatel v pokročilém věku s vyššími nároky na zdravotní a sociální služby
- Nedostatek kvalifikovaného zdravotnického personálu zejména v sociálních službách
- Nevládnutý nárůst osob ohrožených sociálním vyloučením na území města
- Chybějící koncepce zdravotnictví na všech úrovních

Smart Communication – Chytrá komunikace

Zpracovatel oblast Smart Communication považuje za doplňující oblast k šesti stanoveným rozvojovým oblastem. Jedná se zejména o komunikaci a propagaci připravovaných, jakož i existujících smart řešení jednotlivými klíčovými aktéry v rámci správy města, jakož i široké veřejnosti, pro kterou jsou řešení zamýšlená. Oblast prezentace je detailněji popsána v kapitole 6 Analýza současného stavu PR aktivit.

Obecně lze říci, že město má silný vizuální styl a ve srovnání s jinými českými městy dobře hodnocené elektronické komunikační nástroje (internetové stránky, tematické portály a facebookový profil s vysokou návštěvností). Poměrně dobře umí využívat i ostatní tradiční komunikační nástroje. Výrazné nedostatky a slabé stránky se však projevují v nastavení aktuální komunikační strategie i v chybějící marketingové strategii. Především se jedná o absenci výchozích hodnot, jakož i plánovaných cílových hodnot (např. není zřejmé kolik % cílové skupiny je obeznámeno s vybranými aktivitami města, o jaké % chce město toto povědomí během následujících let zvýšit apod.). V tomto směru je efektivita komunikace de facto nevyhodnotitelná, resp. jí lze hodnotit pouze subjektivně. Oddělení marketingu a propagace by měřitelnost PR aktivit a jejich pravidelná evaluace mohla pomoci např. při argumentaci v oblasti navyšování rozpočtu a interních kapacit.

Také proces komunikace s vybranými aktéry (za účelem získávání podnětů o Smart City aktivitách a jejich propagaci) není klíčovými aktéry vnímán příliš pozitivně. Aktuálně byla zřízená PR skupina, není však jasně nastaven proces, jakým má být klíčový pracovník tiskového oddělení informován o nově implementovaných řešeních, které jsou součástí smart konceptu. O projektech, které je tedy možné pod značkou Smart City prezentovat se tak dozvídá náhodně.

Zpracovatel však považuje za stěžejní fakt, že efektivní PR aktivity se odvíjí od správně nastavené vize města, která v oblasti Smart City aktuálně chybí a je předmětem této studie. Na základě jasně stanovené vize a priorit města bude pro tiskové oddělení a odbor marketingu a propagace komunikace této tematiky mnohem jednodušší.

Silné stránky

- Kvalitní internetové stránky plzen.eu a jednotlivé dílčí tematické portály
- Schopnost aktivně využívat tradiční komunikační nástroje (Radniční listy, Plzeň v kostce, tiskové konference, tiskové zprávy, web)
- Schopnost využívat sociálních sítí (FB profil města je 3. nejnavštěvovanější mezi oficiálními profily českých měst)

Slabé stránky

- Nedostatečná interní komunikace v rámci úřadu a zřizovaných organizací
- Neexistence kampaní podporující řešení klíčových negativních trendů ve městě
- Absence komplexní marketingové strategie formulované na základě vize města
- Nedostatečná zpětná vazba od obyvatel, návštěvníků města a podnikatelů



Příležitosti

- Využívání nových technologií pro širší sdílení informací a dat (např. firmy, školy, město, Plzeňské městské dopravní podniky)
- Větší využití spolupráce s blízkými většími městy v Německu a Rakousku

Hrozby

- Poškození image města na základě kauz jiných institucí
 - Akcentování negativních zpráv celoplošnými médii
-



6 Analýza současného stavu PR aktivit města

6.1 Úvodní popis současného stavu

PR aktivitami města se zabývá tiskové oddělení města Plzeň, které má na starost přípravu tiskových zpráv, komunikaci města prostřednictvím sociálních médií, krizovou komunikaci a pořádání událostí. Propagací města obecně se zabývá odbor propagace a marketingu. Komunikací v oblasti turistického ruchu se zabývá společnost Plzeň - Turismus. V rámci propagace smart aktivit odbor propagace a tiskové oddělení Kanceláře primátora úzce spolupracují.

Účel PR aktivit v kontextu propagace služeb města

Definicí Public Relations (PR) je nyní více jak pět set. V kontextu komunikace města Zpracovatel pracuje s následující:

„PR jsou funkce řízení, která hodnotí postoje veřejnosti a sjednocuje politiku či postupy jednotlivce nebo organizace s veřejným zájmem. Připravuje a realizuje program činností, jež vedou k tomu, aby veřejnost tyto kroky pochopila a přijala.^{11v}“

Public Relations je pouze jednou z částí marketingových aktivit, nemělo by však chybět v žádné marketingové strategii. Vrcholným krokem každého smart města by mělo být budování jeho dobré pověsti tak, aby byla zajištěná jeho lokální i globální přitažlivost (pro život, cestovní ruch, investice, společenské akce, a další).¹² Využívanými nástroji jsou zejména PR články, tiskové konference a udržování dobrých vztahů s veřejností obecně.

Koncepce komunikační strategie 2017-2020

V současné době město Plzeň nedisponuje detailní PR strategií města, ani PR strategií v oblasti Smart City. Svě PR aktivity tak realizuje v souladu s Koncepcí komunikační strategie města Plzeň 2017 - 2020. Ačkoliv je koncepce dobrým výchozím bodem, v řadě ohledů je nyní nepřesná a neúplná. V důsledku město na jejím základě nemůže přesně posoudit, zda se podařilo naplnit obecné cíle, které si v ní stanovilo (např. zvýšení povědomí o metropoli). Důvodů pro tento stav je několik.

Předně, koncepce postrádá konkrétní komunikační cíle přizpůsobené vybraným cílovým skupinám a na ně navázaná KPI.¹³ Město prozatím také nerealizovalo detailní průzkum mezi vybranými cílovými skupinami (obyvatelé města, turisté, zájmové skupiny). Nedisponuje proto aktuálním positioningem města¹⁴ v rámci konkurenčních měst v ČR i v zahraničí (např. v oblasti kvality života, nabídky služeb pro obyvatele, nabídky turistických atrakcí, podnikatelského zázemí) a tudíž ani positioningem, kterého chce pomocí PR aktivit ve stanoveném časovém období dosáhnout.

Koncepce dále nesegmentuje komunikační nástroje dle cílových skupin, na které prostřednictvím těchto nástrojů cílí. Například cílové skupiny, které město zasáhne prostřednictvím sociálních médií se budou značně lišit od skupin, které zasáhne např. Radničními listy. V neposlední řadě koncepce aktuálně neobsahuje konkrétní implementační plán, jakož i plán monitoringu a průběžného hodnocení realizovaných aktivit a na ně navázaného rozpočtu.

¹¹ Public relations a politika. Praha, 2010. Str. 54.

¹² Více zde: https://www.dotaceeu.cz/getmedia/9c597c78-8651-43a8-8d94-bc9f19da74c5/TB930MMR001_Metodika-konceptu-Inteligentnich-mest-2015.pdf

¹³ Např. pro komunikaci s obyvateli může být tímto cílem zvýšení počtu uživatelů služby úřad bez čekání nebo mobilní aplikace Plzni.to.

¹⁴ Viz. Výkladový slovník.



Komunikace je jedním z nejdůležitějších nástrojů při škálování jakékoliv inovace. Především v kontextu smart city je tedy zapotřebí, aby bylo zřejmé, čeho chce město svými PR aktivitami v tomto směru docílit, jaké nástroje k tomu potřebuje a na základě těchto dat i vyhodnotit, zda je stávající rozpočet pro plánované aktivity dostatečný, nebo zda je potřeba jej např. navýšit. Například, chce –li město zvýšit počet uživatelů Elektronického portálu občana, je zapotřebí, aby zjistilo, jaké procento obyvatel portál zná a využívá, jak na nové uživatele cílit a efektivně je navést, aby se portál naučili využívat a průběžně evaluovat, jaké změny bylo kampaní v počtu uživatelů využívajících tuto službu dosaženo.

Zpracovatel proto doporučuje, aby se nově navrhovaná marketingová strategie města řídila metodou SMARTER¹⁵ a byla ve stanovených cílech i způsobu evaluace konkrétnější.

6.2 SWOT analýza PR aktivit města

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none">• Silná vizuální identita Plzně konzistentní ve všech sděleních (vč. sdělení o smart city)• Responsivní web design webu Smart City (uživatelsky přívětivá mobilní verze)¹⁶• Vybrané projekty jsou doplněné o videa, která jejich funkčnost obyvatelům objasňují• Smart projekty jsou pravidelně komunikovány na Facebooku a prostřednictvím tiskových zpráv (regionální weby i celonárodní noviny typu MF Dnes, Právo)• Realizovaná mediální kampaň (mj. venkovní výstava, letáky, propagace na zastávkách MHD, propagace videospotů Smart city)	<ul style="list-style-type: none">• Komunikace města v oblasti smart city doposud nebyla vyhodnocována, pracovníci odboru prezentace a marketingu či tiskového oddělení¹⁷ nedisponují informacemi o výsledku jejich dosavadních aktivit• Dle zjištění Zpracovatele obyvatelé některé projekty neznají (např. mapa intenzity dopravy)• Kategorie, do kterých jsou zařazovány projekty na webu Smart City nekorespondují s rozvojovými oblastmi Smart City strategie• Komunikace (vč. kanálů) není uzpůsobená koncovému příjemci• Web je postaven zejména na textovém obsahu, nedostatečně využívá další formy informačních sdělení (video, grafy)• Komunikace na FB není účelová – příspěvky sledovatelům nevysvětlují v čem je pro ně smart řešení užitečné• Vybrané příspěvkové organizace města nepovažují systém pracovních skupin za efektivní• Město nekomunikuje svoje smart aktivity pro zahraniční veřejnost (web není v angličtině, obdobně jako tiskové zprávy)• Nedostatečné zaměření PR aktivit na pořádání událostí na podporu znalosti smart city aktivit a jejich přínosu pro obyvatele (např. veřejné semináře, workshopy) směřujících k aktivní participaci obyvatel
Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none">• Pravidelné vzdělávání pracovníků odboru propagace a marketingu, jakož i tiskového	<ul style="list-style-type: none">• Odmítnutí spolupráce na mediálním obrazu města ze strany některých plzeňských firem,

¹⁵ Jedná se o metodu využívanou v projektovém řízení. Aktivity by měly být konkrétní, měřitelné, dosažitelné, realistické, ohraničené v čase a pravidelně hodnocené.

¹⁶ Přes mobilní zařízení v rámci ČR chodí na web zhruba 45 % Čechů, % podíl se každoročně zvyšuje (interní statistika Deloitte).

¹⁷ Průzkum povědomí o smart aktivitách je v rámci Strategie Smart City realizován na vzorku min. 100 osob. Zpracovatel přesto doporučuje detailnější průzkum pro potřeby vytvoření marketingové strategie.



Příležitosti

- oddělení města o trendech v oblasti prezentace smart projektů a udržování vztahů s veřejností
- Příprava komplexní marketingové strategie vč. harmonogramu a způsobu evaluace
- Využití inspirace z efektivní komunikace státní správy¹⁸
- Větší využití videí k propagaci nových řešení a konceptu Smart city, přizpůsobení videí platformám, na kterých budou využité¹⁹
- Využití možností propagace smart aktivit města v zahraničí (např. překlad stránky Smart City Plzeň do angličtiny, články na odborných portálech typu <https://www.beesmart.city/> apod.)

Hrozby

- případně příspěvkových organizací města
- Negativní mediální kauza spojená s městem (např. korupční aféra, havárie apod.)
- Omezení části finančních zdrojů (např. v rámci nového programového období ESIF)

¹⁸ Takto funguje např. australský web NSW Government, více na odkazu zde: <https://www.nsw.gov.au/improving-nsw/premiers-priorities/creating-jobs/>

¹⁹ Např. na Instagramu meziročně roste úspěch reklam propagovaných ve Stories, tyto typy reklam jsou zpravidla vertikální.



7 Analýza hlavních světových trendů Smart City

7.1 Úvodní popis současného stavu

Zpracovatel ve spolupráci se Zadavatelem určil 10 vzorových měst s počtem obyvatel 100 – 300 000, u kterých analyzoval významné projekty v jednotlivých rozvojových oblastech Smart City.

Jmenovitě se jedná o tato města:

- Cascais (206 000 obyvatel)
- Debrecín (202 520 obyvatel)
- Espoo (279 044 obyvatel)
- Lublaň (279 631 obyvatel)
- Santander (172 656 obyvatel)
- Gent (257 709 obyvatel)
- Linec (203 012 obyvatel)
- Tampere (225 118 obyvatel)
- Tartu (101 092 obyvatel)
- Ženeva (198 979 obyvatel)

U prvních pěti vybraných měst má Zpracovatel přímou zkušenost s realizací SC řešení. Přestože se jedná o města, která jsou v rámci kategorie menších měst (do 300 000 obyvatel) považována za významná z hlediska smart řešení, na základě analýzy je zřejmé, že Plzeň je počtem smart projektů ve vybraných oblastech srovnatelná nebo některá města dokonce předčí. Z analýzy také vyplývá, že vybraná města se velmi liší v tom, čeho chtějí implementovanými řešeními docílit.

Např. finská města Tampere a Espoo se snaží vybudovat ekosystém, který podpoří vznik inovací, které bude město moci exportovat, čímž dojde k ekonomickému růstu celého regionu. Strategie těchto měst tak primárně nespočívá v implementaci řešení, která mohou přinést úspory, ale ve hledání řešení, kterými mohou tato města vydělávat. Naopak Lublaň má ekonomický růst zajištěný mj. turistickým ruchem. Země obecně však řeší problém intenzivní automobilové dopravy, město se proto zaměřuje zejména na ochranu životního prostředí a udržitelný rozvoj města. Dalším příkladem je portugalské město Cascais. Portugalsko od roku 2009 zažívalo největší recesi od 70. let. V souvislosti s úspornými opatřeními tak došlo ke ztrátě důvěry ve státní správu. Město na tuto situaci reagovalo komplexní strategií zaměřenou na zapojení obyvatel do chodu města a transparentní správou města obecně. Výsledkem je řada aplikací a iniciativ, kterými město zajišťuje dvoustrannou komunikaci.

Větších změn se daří docílit zejména v těch městech, jejichž strategie zapadá do strategie daného státu. Např. v Lublani jsou řešení v oblasti dopravy zaměřená na elektrovozy (vč. výstavby nabíjecích stanic) součástí iniciativy na úrovni státu (více viz karta Lublani). Obdobně, většina digitálních služeb dostupných obyvatelům Tartu (Estonsko) není omezená hranicemi města. Jedná se o komplexní státní strategii v oblasti digitalizace.

V neposlední řadě z analýzy vyplývá, že vzorová města ve svých řešeních velmi často počítají či přímo předpokládají dlouhodobou práci s obyvateli s cílem změny jejich chování. Jedná se zejména o řešení v oblasti životního prostředí (větší využití kol namísto aut, samoregulace s cílem energetických úspor, třídění odpadů, využití aplikací nabízených městem apod.). Tato řešení jsou téměř vždy obyvatelům prezentována formou mediálních kampaní, seminářů, veřejných diskuzí atd. V této oblasti Plzeň oproti vzorovým městům prozatím zaostává.

Následující podkapitoly jsou na základě dohody se Zadavatelem strukturované následovně:

- Krátké představení historie a motivace vzorového města pro realizaci smart řešení;



- Představení min. 1 projektu, který se vzorovému městu podařilo realizovat, a který může Plzeň považovat za inspiraci;
- SWOT karta vzorového města (pro každou oblast Smart City).

7.2 SWOT karty vzorových měst

Cascais, Portugalsko

Cascais je pobřežní město v Portugalsku, které se nachází v dojezdové vzdálenosti od Lisabonu. Město se strategicky zaměřuje na otevřené jednání vůči svým obyvatelům, a to iniciativou „Cascais_Participa“²⁰. Má jeden z největších participativních rozpočtů v Evropě a od roku 2010 investovalo již více jak 16 mil. eur do více jak 88 projektů vybraných svými obyvateli (data za rok 2017). Cílem iniciativy je obnovení důvěry v demokracii, která byla ohrožená v důsledku dluhové krize uběhlých let. Součástí iniciativy je také:

- Participativní rozpočet pro mládež;
- Dobrovolnictví;
- Veřejné konzultace všech rozhodnutí, která radnice činí;
- Aplikace Fix.Cascais (obdoba Plzni.to);
- Platforma Ideas para Cascais, kde mohou obyvatelé vkládat projekty, které se zaměřením „nehodí“; do participativního rozpočtu.

Aplikace Cascais CityPoints

Město v rámci iniciativy Cascais Participa vyvinulo aplikaci, která vybízí obyvatele k „dobrým skutkům“. Za ty jsou jim v aplikaci přidělovány body, které mohou být směňovány za produkty a služby v partnerské síti. (např. lístky do divadla, do kina, slevy na kávu a další). Cílem aplikace je za pomoci gamifikace²¹ přimět obyvatele, aby se aktivně podíleli na transformaci svého okolí a rozvíjeli udržitelné město.

K příkladům odměňovaných „dobrých skutků“ patří: participace na seminářích o udržitelném rozvoji, rozvoj místní organizace, aktivní participace na rozpočtu, dobrovolnická činnost, adopce zvířat, pravidelné užívání MHD, propagace aplikace na FB a další. Body lze sbírat formou nahrání QR kódů, které se objeví při splnění vybraných úkonů, do aplikace. Uplatnit je možné na stránkách nabízejících vouchery (obdoba Slevomat.cz). Aplikace v roce 2018 vyhrála UN World Summit Award v kategorii aktivní participace, jedná se o jednu z prvních aplikací tohoto druhu. Je tedy zapotřebí sledovat, jak bude úspěšná v praxi.

²⁰ Více zde: https://www.cascais.pt/sites/default/files/anexos/gerais/new/2017_op_livro_ingles_net.pdf

²¹ Gamifikace je relativně nová technika marketingu zvyšování zájmu klientů prostřednictvím užívání herních prostředků, herních designů, herního myšlení a herních principů do neherních oblastí (např. řízení firmy, HR, marketing, webové aplikace, mobilní aplikace apod.).



Obrázek 1: Ukázka fungování aplikace Cascais CityPoints





SWOT Karta města Cascais, Portugalsko

Počet obyvatel: 206 000						Vize města: Město začíná u lidí. Zaměření SMART aktivit města: Smart Mobility, Smart Governance					
Smart Mobility	Smart Economy	Smart Living	Smart People	Smart Governance	Smart Environment	Smart Communication	Smart Environment	Smart Communication	Smart Environment	Smart Communication	
<p>Aplikace MobiCascais, vnímá mobilitu jako službu. Spuštěná v roce 2016, integrovala různé veřejné a soukromé subjekty do jediného ekosystému pro spolupráci. Aplikace umožňuje uživatelům rezervovat, spravovat a platit za používání každé služby spojené s mobilitou v Cascais placením denního, týdenního, měsíčního nebo ročního poplatku. Služby, jako je sdílení jízdních kol, inteligentní parkování, jízda taxikem, spolujízda a informace o dopravních trasách a stanicích, jsou přístupné prostřednictvím uživatelského účtu, ke kterému se mohou uživatelé připojit prostřednictvím aplikace a webového portálu.</p>	<p>Město se podobně jako Santander (Španělsko) soustředí především na cestovní ruch, neboť se nachází zhruba 30 minut od Lisabonu a disponuje pláží. Město však předpokládá, že některé aplikace, které využívá bude schopno exportovat do zahraničí (např. Cascais City Points)</p>	<p>Aplikace Fix Cascais umožňuje občanům fotografovat a ohlašovat incidenty a problémy, což umožňuje přímé spojení s obecními službami. Obdobnou aplikaci disponuje Plzeň (Plzni. to).</p> <p>Aplikace Cascais CityPoints uděluje občanům za dobré praktiky v předdefinovaných oblastech body, které mohou být vyměňovány za služby a zboží prostřednictvím inkluzivních partnerství s místními podniky. Příkladem může být adopce domácího mazlíčka, dobrovolnická práce, třídění odpadu apod. Aplikace v roce 2017 vyhrála cenu World Summit Award.</p>	<p>Město již více jak 6 let propaguje participativní rozpočet, ve kterém aktivně hlasuje více občanů než ve všeobecných volbách.</p>	<p>Cascais se jako město prioritně zaměřuje na otevřené jednání vůči svým občanům. Má největší participativní rozpočet v Evropě, investovalo již více jak 16 mil. Kč do více jak 88 projektů zvolených svými občany.</p> <p>Cascais ve snaze lépe řídit město rozvíjí centrum řízených služeb. Plán zahrnuje předdefinování operačního modelu města integrováním dat a procesů z každé ze svých 12 domén (prozatím) v rámci Centra pro koordinaci kontroly. Prvním krokem integračního procesu by měla být definice procesů, organizací, osob, KPIs a katalog služeb, které každá doména poskytuje.</p>	<p>V rámci centra řízených služeb město jako první integruje mj. nakládání s odpady. Využívá senzory pro sledování optimální úrovně naplnění více než 400 podzemních recyklačních košů, což městu umožňuje optimalizovat trasy pro sběr odpadků. Nyní by mělo být město díky centru řízených služeb schopno integrovat a porovnávat data o nakládání s odpady s mobilitou a veřejnou infrastrukturou, jako je výstavba a opravy silnic. Díky těmto údajům o dopravních a silničních podmínkách v reálném čase může město nyní identifikovat nejen optimální trasy pro sběrná vozidla, ale také nejlepší čas pro sběr odpadů se snížením provozních nákladů až o 40% a úsporou energie až o 20%.</p>	<p>Město občany komunikuje na moderně zpracovaném webu a skrze sociální média. Web odkazuje na aplikace vybízející občany k aktivní participaci a hlasování o událostech ve městě. Komunikace je zajištěná také prostřednictvím několika aplikací (Cascais CityPoints aj.)</p>					
SWOT analýza											
Silné stránky			Slabé stránky			Příležitosti			Hrozby		
<ul style="list-style-type: none"> Město nabízí občanům řadu aplikací, která jim usnadňuje život ve městě Město svým občanům aktivně naslouchá a navádí je k participaci a odpovědnému chování 			<ul style="list-style-type: none"> Samostatně fungující aplikace jsou postupně nahrazovány komplexním řešením, dle statistik více jak 50% uživatelů smart fonů již nové aplikace nestahuje. Množství různých aplikací ve městě příliš velké a mělo by být nahrazeno 1 aplikací, kde uživatel najde vše, co s městem souvisí 			<ul style="list-style-type: none"> Cascais může podporovat lokální podniky se zaměřením na cestovní ruch v inovacích, které budou podporovat další ekonomický rozvoj města (např. podpora tzv. augmented reality treasure hunts, kterým může město naplánovat tak, aby turisty provedlo všemi významnými místy) 			<ul style="list-style-type: none"> Město těží především z turismu, v případě, že by do Lisabonu tak přestaly létat některé pravidelné linky nebo došlo k další ekonomické krizi, může být rozvoj města ohrožen 		



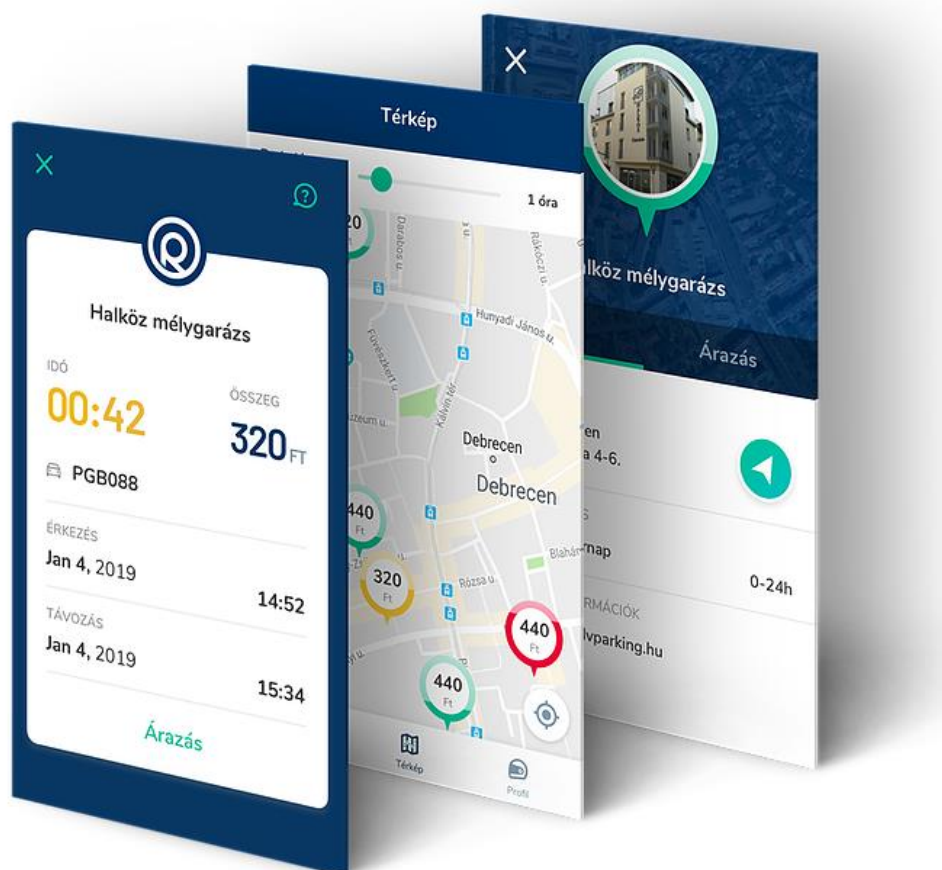
Debrecín, Maďarsko

Debrecín je v současnosti jedním z největších pilotních projektů Smart City v Maďarsku. Město zažívá silný ekonomický růst (získalo několik velkých investic) a jeho cílem je v budoucnu dále navyšovat počet obyvatel. V této souvislosti považuje město implementovaná smart řešení za přípravu na budoucnost.

Aplikace Rollet

Aplikace Rollet je maďarským start-upem, který nabízí zjednodušení procesu parkování. Rollet je podpořen komplexním hardwarovým a softwarovým řešením, které umožňuje firmám a provozovatelům garáží dálkově spravovat své flotily prostřednictvím webových prohlížečů a udělovat přístupová práva k jednodenním výletům, najatým řidičům nebo hostům. Bariéra do garáže se otevírá a zavírá automaticky před a po vjezdu, aniž by musel řidič žádat o parkovací lístek nebo využít svůj mobilní telefon. Aplikace také uvádí informace o počtu volných parkovacích míst v garážích. K využití služby stačí registrace SPZ vozu v aplikaci a napojení debetní karty. Služba již funguje v městě, jakož i na mezinárodním letišti Debrecen.

Obrázek 2: Ukázka aplikace Rollet





SWOT Karta města Debrecín, Maďarsko

Počet obyvatel: 202 520								Vize města: Příprava na budoucnost		Zaměření SMART aktivit města: Smart People, Smart Mobility, Smart Environment			
Smart Mobility	Smart Economy	Smart Living	Smart People	Smart Governance	Smart Environment	Smart Communication							
<p>Město propaguje komerční aplikaci pro navigaci po městě, Waze, která obsahuje informace o kamerách, dopravní situaci a zobrazuje očekávaný čas do příjezdu apod. Ve spolupráci s Waze město získává informace pro optimalizaci dopravní situace.</p> <p>Město zajišťuje wi-fi zdarma pro uživatele MHD (ve 29 tramvajích a 2 trolejbusích) a nákup jízdenek online (kompatibilita se studentskými i ID kartami o občanskými průkazy). Tímto způsobem je možné nakoupit jak jednotlivé lístky, tak i dlouhodobé jízdenky.</p> <p>Dále město využívá aplikaci Rollet, která napomáhá parkování. Pracuje s uzavřenou parkovací zónou vybavenou kamerou s poznávací značkou. Je-li registrována u vozu, otevírá okamžitě při příjezdu a odjezdu bariéry a aplikace sama stáhne z kreditní karty uživatele parkovací poplatek.</p>	<p>Město se vnímá jako ekonomicky silné (získalo např. miliardovou investici od BMW), v rámci smart city konceptu proto tuto oblast neprioritizuje. Ekonomický rozvoj města však podporuje např. skrze QR kódy pomocí nichž informuje místní obyvatelé a turisty o aktuálních informacích o místních památkách, institucích, sochách s využitím stále populárnějších inteligentních zařízení. Město také QR kódy využívá v rámci hry „City hide-and-seek“, která je speciálně navržena pro mladší generace. Projekt pomáhá zlepšovat rozvoj cestovního ruchu ve městě a poskytuje příležitosti k posílení nevyužitých oblastí, jako jsou školní výlety a pořádání dalších vzdělávacích programů.</p>	<p>Město nerealizuje žádné významné projekty v této oblasti.</p>	<p>Město má také NI Mentor program, jehož cílem je seznámit studenty s inteligentními a programovatelnými nástroji, které mohou zlepšit jejich digitální gramotnost pomocí herních metod, a naučit je schopnost ocenit přírodní vědy a seznámit je se základy inženýrství. myšlení, tak později si mohou vybrat vědeckou a technickou kariéru. Město Plzeň realizuje totožnou aktivitu skrze SIT Port a</p>	<p>Město připravilo vizi do roku 2050 a nyní obdobně jako Plzeň aktualizuje strategii Smart city.</p> <p>V této oblasti prozatím nerealizovalo žádné významné projekty.</p>	<p>Energetická „houba“ dobývá chytré telefony a tablety. Najednou může nabíjet až 6 zařízení. Zařízení je vybaveno kamerou pro zajištění proti vandalům a je uzpůsobeno k využití v povětrnostních podmínkách a dešti.</p>	<p>Město pořádá každý měsíc setkání o Smart City. Zlepšení digitální gramotnosti obyvatel není primárně prováděno prostřednictvím školení, ale prostřednictvím zvyšování zájmu a zaváděním základních pokynů. Město o této aktivitě informuje na FB stránce. Smart aktivity jsou komunikovány na specializovaném webu, které je dostupný také v AJ.</p>							
SWOT analýza													
Silné stránky			Slabé stránky			Příležitosti			Hrozby				
<ul style="list-style-type: none"> Město má vypracovanou vizi do roku 2050 a aktuálně také připravuje obnovenou Smart city strategii, která z již vytvořené vize vychází. Město si určilo tři oblasti, na které se ve svém rozvoji současně zaměřuje (vychází z oblastí, ve kterých není dostatečně silné). Těmito oblastmi je digitální gramotnost, doprava a životní prostředí. 			<ul style="list-style-type: none"> Město využívá QR kódy k rozvoji turistického ruchu, ty však obecně nejsou ve velké míře využívány. Řada smart telefonů nemá integrovanou čtečku QR kódů, stažení aplikace, která čteří umožňuje vyžaduje využití paměti v telefonu. 			<ul style="list-style-type: none"> Mimo QR kódy lze audio informace turistům předat pomocí umístění City Guidu na stream platformách jakými jsou např. Spotify či Apple Music, které již má využívá část cílové skupiny. Na těchto platformách lze „playlist“ následně mezi cílovou skupinu také propagovat. Město by mohlo motivovat aktivní občany, kteří se pravidelně účastní seminářů pořádaných městem k pozvání dalších občanů (např. formou odměny za 5 nových návštěvníků) 			<ul style="list-style-type: none"> V případě zvýšení cen paliv a energií může být město díky nedostatečnému rozvoji udržitelné mobility negativně ovlivněno. 				



Espoo, Finsko

Espoo je druhé největší finské město, které během jedné generace prošlo transformací z města o 22 000 obyvatel na město se zhruba 270 000 obyvatel. Velké množství obyvatel města pracuje v oblasti elektroniky a strojírenství. Snahy města o komplexní „smart“ rozvoj jsou podpořené iniciativami na úrovni státu. Finsko např. v roce 2010 přijalo zákon o právu finských obyvatel na širokopásmové připojení k internetu. Země má tak nyní druhé nejvyšší širokopásmového připojení na světě, s více než polovinou domů s připojením 100 Mb/s. Majitelé samostatně stojících domů jsou např. městem vybízeni k tomu, aby vytvořili družstva, která by pomohla financovat výstavbu fyzických optických sítí v dané oblasti, což by vedlo ke snížení celkových nákladů a zvýšení výběru poskytovatelů služeb.

Projekt Lux Turrim

Město se v posledních letech zaměřilo také na řešení problémů omezené kapacity přenosové soustavy. Espoo se rozhodlo tento problém řešit studiem strategií mobilních širokopásmových sítí příští generace a v roce 2018 zahájilo tříletý pilotní projekt, který spojuje společnosti a výzkumné instituce s příslušnými odborníky na předmětnou problematiku. Projekt Lux Turrim 5G je veden společností Nokia Bell Labs a zkoumá využití nových inteligentních LED osvětlovacích sloupů jako 5G vysílacích stanic, které by tvořily síť schopnou zpracovávat stovky megabitů mobilních dat za sekundu. Samotné inteligentní osvětlení je pro město další důležitou oblastí, neboť díky své geografické poloze je v městě v některých obdobích roku pouze sedm hodin denního světla.

Program KYKY Accelerated Co-Creation

Tento akcelerační program vytvořil již pět vzdělávacích start-upů na cestě k mezinárodním trhům. Model byl navržený studenty, učiteli, podniky a místní komunitou. Cílem je umožnit vzdělávacím technologickým start-upům implementaci svých produktů v městských školách. Tím, že se tyto školy stávají živými laboratořemi, se studenti dozvědí o budoucnosti svého vzdělávání a společnosti mají reálné prostředí, ve kterém mohou své nabídky otestovat a zajistit, že všechny produkty budou prokázány jako užitečné a účinné před jejich uvedením na trh pro širší distribuci. Od zahájení projektu v roce 2016 se do spolupráce zapojilo čtyřicet škol, z nichž se 33 000 lidí účastní současného vzdělávacího a ekonomického rozvoje. Výsledky mají nejen finanční přínosy: program vedl ke zvýšení digitálních dovedností studentů i učitelů a také k novému chápání podnikání ve školách. Samotné město také posílilo vlastní brand. Každý úspěšný start-up uvádí na trh své výrobky jako „spoluvytvořené s městem Espoo“.



SWOT karta města Espoo, Finsko

Počet obyvatel: 279 044 Víze města: Espoo, půda pro inovace Zaměření SMART aktivit města: Smart Economy, Smart People							
Smart Mobility	Smart Economy	Smart Living	Smart People	Smart Governance	Smart Environment	Smart Communication	
Město nerealizuje žádné významné projekty v této oblasti.	<p>Espoo je obdobně jako Plzeň univerzitním městem. Město disponuje Zahradou inovací Espoo. Jedná se o prostor, který podněcuje společná řešení. Prostor je navázán na Univerzitu Aalto, VTT centrum Finska, ředitelství firem jako jsou Kone, Forum, Nestlé, Nokia aj. V oblasti působí celkem 5 000 výzkumných pracovníků, 25 výzkumných a vývojových organizací a řada finských společností kótovaných na burze. Cílem je vytvoření ekosystému pro vytváření nových pracovních míst v duchu spoluvytváření společnosti, komunitami a obyvateli. Město chce být místem, kde inovace mohou růst a partnerem, který inovace zajišťuje.</p>	<p>Finsko např. v roce 2010 přijalo zákon o právu finských obyvatel na širokopásmové připojení k internetu. Země má tak nyní druhé nejvyšší širokopásmového připojení na světě, s více než polovinou domovů s připojením 100 Mb/s</p>	<p>Espoo disponuje vlastním vzdělávacím systémem, jenž vede k tomu, že občané všech věkových kategorií hrají aktivní roli v ekonomice města a jeho budoucnosti. Program KYKY Accelerated Co-Creation vytvořil již pět vzdělávacích start-upů s cílem exportu na mezinárodní trhy. Model byl navržený studenty, učiteli, podniky a místní komunitou. Cílem je umožnit vzdělávacím technologickým start-upům implementaci svých produktů v městských školách, ze kterých se stávají beta testeři.</p>	<p>Město je zapojeno do Strategie šesti měst, která cílí na ekonomický rozvoj regionu. Město se tak komplexně zaměřuje na tvorbu ekosystému pro vznik nových inovací, ať už se jedná o Zahradu inovací, či konkrétní programy na podporu mistrů start-upů.</p>	<p>Projekt Lux Turrin 5G je veden společností Nokia Bell Labs a zkoumá využití nových inteligentních LED osvětlovacích sloupů jako 5G vysílacích stanic, které by tvořily síť schopnou zpracovávat stovky megabitů mobilních dat za sekundu. Samotné inteligentní osvětlení je pro město další důležitou oblastí, neboť díky své geografické poloze je v městě v některých obdobích roku pouze sedm hodin denního světla.</p>	<p>Město disponuje online mechanismem zpětné vazby, který propaguje na svých stránkách. Obyvatelé se tak mohou vyjádřit ke všem službám, které jim město poskytuje.</p>	
SWOT analýza							
Silné stránky		Slabé stránky		Příležitosti		Hrozby	
<ul style="list-style-type: none"> Espoo je obdobně jako Tampere součástí Strategie šesti měst, kterou finská vláda dílí na hospodářský rozvoj regionu. Cílem strategie je zajistit ekosystém pro inovace, které bude možné exportovat. Město je velmi zaměřené na spolupráci univerzit a podnikatelské sféry. 		<ul style="list-style-type: none"> Město nerealizuje velké množství v oblasti mobility. Nedisponuje také specializovaným webem o implementovaných smart řešeních, jak je tomu u většiny analyzovaných vzorových měst. 		<ul style="list-style-type: none"> Espoo může realizovat větší množství aktivit na zlepšení městské mobility. 		<p>Vzhledem k velmi nízkým teplotám v zimě je možné, že Finsko nebude schopné přechodu na elektromobily tak, jak o jiná vybraná města (např. Ljubljana)-</p>	



Lublaň, Slovinsko

Slovinsko patří ke státům s nejvyšším počtem automobilů na obyvatele, s více než 600 vozy na 1 000 osob a více než 1,2 miliony registrovaných vozidel. Země (vč. Lublaně) tak pracuje na dlouhodobé strategii jak zmírnit znečištění ovzduší. Slovinsko například oznámilo, že od roku 2030 zakáže registraci nových vozidel na naftu a benzín a povolí tak pouze elektrická a hybridní vozidla. Lublaň v tomto směru podnikla kroky v roce 2016, kdy se stala Evropským zeleným městem. Komplexní program sdílených elektrických vozů ve městě podpořila mj. sítí 100 nabíjecích stanic. Slovinsko je také první zemí EU, které disponuje sítí nabíjecích stanic pro elektrovozy podél dálnic.

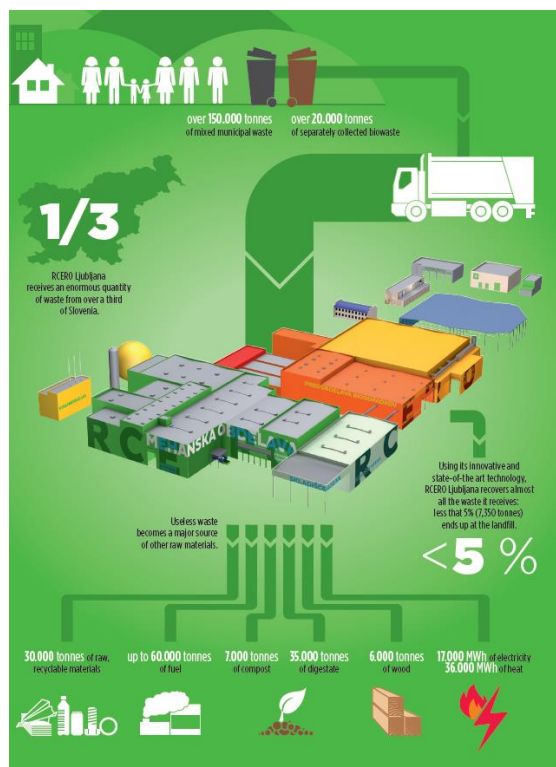
Další kroky v oblasti městské dopravy:

- On-call elektronické autobusy URBAN (20 vozů MHD);
- Čtyři elektrovozidla Kavalir, které zdarma převážejí turisty a méně mobilní obyvatele;
- Elektronický vlak Urban, který je zdarma zpřístupněn turistům a objíždí všechny nejvýznamnější městské památky;
- Osmatřicet autobusů MHD na metan (30 % vozového parku);
- Systém sdílených kol zdarma (1h jízdy);

Sběr a zpracování odpadu

Firma Snaga Lublaň je největší slovinskou společností pro nakládání s komunálním odpadem. Společnost v roce 2014 uvedla systém sběru odpadu metodou door-to-door, díky níž se jí podařilo, že až 68 % všech odpadů v městě je recyklovatelných. Cíl do roku 2025 je přitom 78 %. Obyvatelé mohou být o sběru informováni SMS zprávou. Odpad je následně svážen do Regionálního centra pro nakládání s odpady (RCERO), kde je dále zpracováno nebo recyklováno 95 % přijatých odpadů. 61 % prostředků na vznik centra bylo získáno z Evropského fondu soudržnosti. Město celou iniciativu zaštitilo mediální kampaní „Get used to reuse“, kde obyvatele nabádá, aby každodenní předměty využívali více jak jednou.

Obrázek 3: Ukázka zpracování odpadu v Lublani





SWOT Karta města Lublaň, Slovinsko

Počet obyvatel: 279 631 Vize města: Město na míru lidem Zaměření SMART aktivit města: Smart Governance, Smart Environment							
Smart Mobility	Smart Economy	Smart Living	Smart People	Smart Governance	Smart Environment	Smart Communication	
<p>Půjčovna kol BicykelJ (2012), kde je možné si půjčit kolo na 1h zdarma. Služba tak de facto umožňuje bezplatný transport po městě. Projekt byl součástí uzavření centra vůči autům na benzín a naftu.</p> <p>Elektrický car sharing systém Avant2go (2016) nabízí více jak 50 vozů k zapůjčení přes mobilní aplikaci. Stanice jsou umístěné u nákupních zón. Náklady na registraci, pojištění, pohonné hmoty, údržbu a samolepky dálničních vozidel jsou zahrnuty v ceně nájmu vozu.</p> <p>Se společností Avant2go spolupracuje celá státní správa, která se zavázala k využívání stejného sdíleného modelu.</p>	<p>Ljubljana získala ocenění Golden Apple Award a Tourism for Tomorrow Award (2015). Většina služeb ve městě je dvoujazyčná, město pro turisty také nabízí řadu bezplatných služeb, především v oblasti dopravy (např. elektrovlak či vozy Kavalír). V návaznosti na smart aktivity v oblasti životního prostředí roste ve městě turistický ruch (o 20 %/rok). V roce 2019 město získalo ocenění Evropské komise Smart tourism.</p>	<p>Město mj. disponuje aplikací Ljubljana by wheelchair (Lublaň na kolečkovém křesle), která je zaměřena zejména na turisty a ukazuje jim na mapě místa, která jsou pro ně přístupná. Aplikace nebyla vyvinutá městem, to jí však propaguje.</p>	<p>Město vzdělává své občany především v zelených iniciativách (nakládání s odpadem, recyklace, vytváření zelených ploch), a to zejména formou workshopů a mediálních kampaní.</p>	<p>Primátor města se zavazuje ke dvěma konzultačním dnům pro obyvatele/měsíc. Služby již využilo více jak 23 000 obyvatel. Ti dále mohou své nápady a iniciativy sdílet na portálu iniciativ (Citizen's Initiatives portal). Magistrát také optimalizuje vnitřní procesy formou sdílení služeb. Např. finanční, právní a podpůrné služby město převedlo na Public Holding Ljubljana, namísto, aby každý podnik města měl tyto služby odděleně. Stejný systém město zamýšlí i pro své školky.</p>	<p>Město získalo ocenění Evropské zelené město za rok 2016. Většina iniciativ v tomto směru úzce souvisí mobilitou (viz Smart mobility). Město se také zavázalo k cíli „nulového dopadu“, zhruba 68 % komunálního odpadu je recyklováno. Obyvatelé tak generují pouhých 121 kg nerecyklovaného odpadu ročně. Evropský průměr je přibližně 285 kg/obyvatele/rok.</p>	<p>Město zelenou iniciativu komunikuje občanům mj. prostřednictvím velké mediální kampaně za pomoci vybraných opinion leaderů, kteří jsou ambasadory iniciativ.</p>	
SWOT analýza							
• Silné stránky		Slabé stránky		Příležitosti		Hrozby	
<ul style="list-style-type: none"> Velmi silná oblast mobility a životního prostředí (totožné oblasti s těmi, které za prioritní vnímají oslovení respondenti žijící v Plzni) Celostátní podpora „zelených“ iniciativ, závazek vlády Spolupráce s občany formou konzultací a platformy na návrhy a iniciativy 		<ul style="list-style-type: none"> Město dosud výrazně nerozvíjí aktivity rozvoje svých obyvatel v oblasti digitalizace Město doposud kromě turistického ruchu výrazně nerozvíjí propojení univerzity a podnikatelské sféry (vznik start upů, udržení inovativních obyvatel ve městě) 		<ul style="list-style-type: none"> Participativní rozpočet, další zapojení obyvatel do rozhodování Větší podpora mladých vědců, podnikatelů, inovátorů Diverzifikace aktivit (velké zaměření pouze na ochranu životního prostředí) 		<ul style="list-style-type: none"> Ekonomická krize, která může výrazně oslabit turistický ruch 	



Santander, Španělsko

Santander je historické město v severním Španělsku, u Biskajského zálivu. Aktuálně plní roli přístavu a turistické destinace. V roce 2010 bylo město vybráno do výzkumného projektu, který získal dotaci 6 mil. eur od EU na pilotní implementaci senzorů, díky kterým město může získávat data za účelem optimalizace jeho správy. V souvislosti s tímto projektem ve městě vzniklo několik dalších smart projektů se zaměřením na komunikaci s obyvateli a povzbuzení jejich participace, jakož i na ochranu životního prostředí. V posledních letech ve městě však nedošlo k dalšímu rozvoji smart řešení. Je tedy možné, že město nebylo schopné získat další financování na rozvoj těchto aktivit.

Optimalizace správy města prostřednictvím senzorů

Město v současné době disponuje více jak 20 000 senzorů připojenými k internetu (IoT), která používá ke sledování toku dopravy, volných parkovacích míst, hluku, znečištění, teploty, vlhkosti a dalších metrik z míst jako jsou budovy, parky, pouliční osvětlení a autobusové zastávky. Další data mohou nabídnout samotní obyvatelé města stažením aplikace Pulse of the City (PoC), která mění jejich smartphony na senzory. Město následně navrhlo strategii pro identifikaci oblastí služeb - ekonomiky, financí, energetiky, životního prostředí, vodního hospodářství a odpadového hospodářství a mobility - které by mohly být transformovány využitím dat z těchto senzorů. Městská rada poté organizovala workshopy s pracovníky každé identifikované oblasti služeb a informovala je o tom, jak by tato data mohla pomoci zlepšit poskytování služeb, snížit náklady na poskytování služeb a jak a kde předmětná data získat. Všechna data byla uložena na centralizovanou cloudovou platformu. Představitelé města analyzují data v reálném čase a optimalizují tak množství energie, kterou využívají, počet naplněných odpadních košů v daném týdnu a objem vody k postřiku trávníků v městských parcích.

Obrázek 4: Ukázka získávání dat ze senzorů v městě Santander





SWOT Karta města Santander, Španělsko

Počet obyvatel: 172 656 Vize města: Efektivní správa města Zaměření SMART aktivit města: Smart governance, Smart communication							
Smart Mobility	Smart Economy	Smart Living	Smart People	Smart Governance	Smart Environment	Smart Communication	
<p>Město využívá data z 20 000 senzorů k řízení městské dopravy. Aplikace vyvinutá v roce 2013 je nyní již spíše zastaralá. Informace o jízdním řádu nabízí řada komerčních aplikací, Plzeň také disponuje modelem intenzity dopravy. Uživatelé mohou kromě výše jmenovaného využívat např. komerční aplikace typu Waze.</p>	<p>Město těží z turistického ruchu, kdy jej každé léto navštíví zhruba 400 000 turistů. Po vzoru nedalekého Bilbao i Santander investuje do turistických atrakcí. Město prodalo pozemek v přístavu nadací Botín, která zde postavila umělecké centrum za 106 mil. dolarů (financováno nadací).</p> <p>Město nerealizuje žádné významné smart projekty v této oblasti.</p>	<p>Mobilní aplikace SmartSantanderRA využívající rozšířenou realitu, obsahuje informace o více než 2700 plázcích, parcích, památkách, turistických kancelářích a dalších městských lokalitách. Uživatel jen ukazuje svůj smartphone na konkrétní budovu - řekněme, koncertní sál - aby získal krátký popis události, které se tam odehrávají a kdo vystupuje. Aplikace také umožňuje přístup v reálném čase k dopravním tokům, povětrnostním zprávám a prognózám, veřejným autobusovým informacím a službám půjčovny kol.</p>	<p>Město je součástí Urban- Waste projektu. Mj. např. vzdělává své mladé občany (děti) v oblasti recyklace a předcházení vzniku odpadu formou open-air workshopů dostupných na městských plázcích.</p>	<p>Pulse of the city aplikace sbírá data z 20 000 senzorů umístěných po městě. Magistrát zorganizoval workshopy s pracovníky každé identifikované oblasti služeb a informoval je o tom, jak by mohla sebraná data pomoci zlepšit poskytování služeb, snížit náklady na poskytování služeb a jak a kde tyto údaje získat. Všechny údaje byly uloženy do centralizované cloudové platformy pro snadný přístup úředníků. Sensory byly v městě umístěny díky dotačnímu projektu SmartSantander, který získal financování ve výši 11 milionů EUR (v roce 2010).</p>	<p>Město má v současné době 6000 zařízení připojených k internetu IoT, která mj. používá ke sledování nakládání s odpady v reálném čase. Prostřednictvím tohoto systému může využít sledování GPS, aby mohlo optimalizovat trasu pro svůj vozový park, který také obsahuje senzory prostředí, které shromažďují informace o kvalitě ovzduší, teplotě a vlhkosti. Tyto informace se dostávají do aplikace „Ciudad Santander“, ze které mohou občané a návštěvníci získat informace o hromadném nakládání s odpady, o harmonogramech a recyklačních službách.</p>	<p>Od roku 2013 využívá město pro komunikaci občany Santander City Brain aplikaci. Zde nechává občany hlasovat (např. o hudebních hvězdách, které by se měly zúčastnit městského festivalu) či od nich poptává nápady na zlepšení jednotlivých oblastí. U výzev města se jedná o participaci formou soutěže, kde porota vybírá nejlepší nápady. První tři místa získávají hodnotné ceny.</p>	
SWOT analýza							
Silné stránky		Slabé stránky		Příležitosti		Hrozby	
<ul style="list-style-type: none"> Město umí dobře využít otevřená data a pracovat se svými zaměstnanci tak, aby optimalizovalo náklady spojené s chodem města v závislosti na datech získaných v reálném čase 		<ul style="list-style-type: none"> Město nemá mnoho projektů v oblasti Smart economy, ve městě není univerzita, orientuje se především na cestovní ruch. Některé iniciativy města jsou v kontextu doby již zastaralé (např. aplikace shrnující informace o dopravní situaci v městě), Santander City Brain. Je zapotřebí, aby město nabízená řešení průběžně optimalizovalo. 		<ul style="list-style-type: none"> Město může více spolupracovat s podnikatelskou sférou na zajištění služeb, které dále povzbudí turistický ruch. Např. se může jednat o Treasure hunt, které realizuje Debrecín. Město může optimalizovat existující aplikace a weby tak, aby byly srovnatelné s aplikacemi vyvíjenými v roce 2019 		<ul style="list-style-type: none"> Neschopnost zajištění financování dalších projektů. Většina iniciativ byla ve městě navázána na dotační projekt Smart Santander dotovaný z EU (2010). 	



Gent, Belgie

Gent, správní centrum Východních Flander, je významné belgické přístavní a univerzitní město. Díky své univerzitě, která je považována za jednu z nejvýznamnějších v Beneluxu, a vysokému počtu pracovníků v oblasti vědy a výzkumu, se ve městě v posledních letech rozvíjí moderní průmyslová odvětví především z oblasti biotechnologií. Město Gent je velmi aktivní v boji proti znečištění. V roce 2009 se Gent zavázal ke snížení emisí CO₂ o 20 % do roku 2020, v roce 2015 pak dokonce ke snížení nejméně o 40 % do roku 2030. Do roku 2050 se město chce stát klimaticky neutrálním městem a prostřednictvím různých školení, dotací, půjček a dalších nástrojů mu s tím pomáhají i samotní obyvatelé města a firmy. Od 1. ledna 2020 se centrum města Gent, resp. celá oblast v rámci R40, stane zónou s nízkými emisemi. V této zóně budou platit přísné emisní normy a podmínky pro vjezd vozidel. Nejvíce znečišťující dieselová a benzínová vozidla nebudou mít do této oblasti povolen vjezd. Město rovněž poskytuje různé dotace na ekologickou mobilitu jednotlivcům i organizacím (např. dotace na nákup sdíleného elektromobilu). Město je rovněž velmi aktivní na poli redukce produkovaného odpadu. V roce 2016 schválilo plán na podstatné snížení celkového množství zbytkového odpadu z domácností, firem a organizací v období 2016-2022 s cílovou hodnotou maximálně 197 kg domácího a srovnatelného průmyslového odpadu na obyvatele. I zde hraje velkou roli zapojení obyvatel města (formou různé osvěty, školení apod.)

Program e-inkluzie Digitaal.Talent@Gent

Město realizuje Program digitálního začleňování, který má za cíl „přemostění“ digitální propasti, tj. aby všichni obyvatelé města měli přístup k digitálním technologiím a měli možnost rozvíjet své digitální dovednosti. Jedná se o spolupráci mezi městem Gent, Službami sociální péče, několika místními organizacemi a Digipolis (koordinujícím partnerem v oblasti ICT).

V rámci programu je realizována řada projektů, zejména:

- Digital Talent Point – jeden z největších a dlouhodobých projektů, v rámci kterého je poskytován volný přístup k počítači a internetu ve více než 70 lokalitách v Gentu (veřejné knihovny, kluby seniorů, kluby dětí a mládeže...) se zaměřením na znevýhodněné čtvrti a digitálně vyloučené skupiny. V některých z těchto lokalit jsou organizována školení a/nebo je přítomen pracovník, který může odpovídat na konkrétní otázky uživatelů a pomoci jim při práci s počítačem.
- Půjčovna Digipolis – nabízí více než 100 digitálních zařízení a další ICT vybavení (notebooky, tablety, projektory), které si organizace a školy mohou bezplatně půjčovat na realizaci svých projektů zaměřených na e-inkluzi.
- Neomezená digitální gramotnost – projekt realizovaný ve spolupráci se specializovanou organizací Konekt se zaměřuje na digitální gramotnost a i začleňování osob s mentálním postižením. V rámci projektu jsou realizována různá školení, kde se lidé s mentálním postižením učí základy práce s počítačem, tabletem, sociálními médii, ale také etiketě a hranicím, které je třeba v digitálním světě dodržovat.
- Digikriebels a Digiboxy – projekt zaměřený na děti a jejich rodiče a/nebo prarodiče. V rámci Digikriebels jsou rodiče a prarodiče dětí předškolní třídy MŠ prostřednictvím pěti lekcí probíhajících v mateřské škole seznámeni se vzdělávacími hrami pro tablet či počítač zaměřenými na rozvoj základních dovedností dětí (a zároveň digitálních dovedností (pra)rodičů). Digiboxy jsou balíčky digitálních aktivit pro děti a rodiče, které si mohou zdarma zapůjčit školy, které chtějí organizovat digitální dny pro rodiče a děti.



SWOT Karta města Gent, Belgie

Počet obyvatel: 257 709 Vize města: Gent, město lidí Zaměření SMART aktivit města: Smart People, Smart Communication

Smart Mobility	Smart Economy	Smart Living	Smart People	Smart Governance	Smart Environment	Smart Communication
<p>TMaaS (Traffic Management as a Service) – online platforma Regionálního dopravního centra v Gentu, která umožní rezidentům sledovat mobilitu v reálném čase. Na tzv. „Mobility Dashboard“ uvidí občané např. obsazenost parkovišť, hustotu provozu na městských silnicích apod.</p> <p>Inteligentní parkování – město postupně zřizuje digitalizovaná podzemní parkoviště. Nově jsou instalovány kamery pro rozpoznání SPZ, nebudou tak již tištěny parkovací lístky, platba parkovného bude digitalizována.</p>	<p>Gent Living Lab – platforma, kde se setkávají partneři z různých oblastí s různými potřebami (občané, obchodníci, výzkumníci, podnikatelé, návštěvníci), aby společně přispěli k rozvoji inovativních služeb a produktů pro město a k obecnému rozvoji udržitelného města.</p>	<p>ICCARus (Improving housing Conditions for CAptive Residents in Gent) – cílem je renovovat domy 100 nízkopříjmových domácností v Gentu. Kandidáti budou oddlužení a technicky, finančně, administrativně a sociálně podporováni ze strany města. Využíváním inovativního finančního instrumentu (recurring fund) nebudou veřejné finance využívány pouze pro omezenou skupinu, ale mohou být znovu a znovu využívány k boji proti této hlavní městské výzvě.</p>	<p>Digitaal Talent@Gent – program e-inkluzí (digitálního začleňování), s cílem propojit s digitálním světem všechny skupiny obyvatel města (nízkopříjmové obyvatelé, seniory, děti, mentálně postižené apod.).</p>	<p>Open Data Portal – webové stránky, na kterých město shromažďuje open data různého zaměření (provoz a fungování města, demografické údaje, aktuální obsazenost parkovacích míst, dostupnost sdílených kol, umístění taxiků), která jsou volně dostupná všem.</p> <p>Záchranný dron – město se zapojilo do první fáze vývoje prototypu „záchranného dronu“ se zabudovaným defibrilátorem, lékařským kufříkem a videokamerou, který by zvládl dopravit potřebnou medicínu pacientovi rychleji (většinou do 5 min.) než pozemní záchranné složky a díky kameře by mohli pracovníci dispečinku lépe monitorovat situaci a instruovat volajícího.</p>	<p>E-taxi – cílem města je, aby do roku 2025 byly všechny taxiky ve městě elektrické, proto poskytuje taxi společnostem dotaci 3 000 eur na pořízení jednoho elektrického vozu.</p> <p>Město se také zavázalo ke snížení emisí CO₂ o 20 % do roku 2020, v roce 2015 pak dokonce ke snížení nejméně o 40 % do roku 2030.</p> <p>Obdobně jako Lublaň se i Gent snaží přijatým akčním plánem o udržitelný rozvoj s nulovým dopadem, a to zejména razantním snížením produkovaného odpadu.</p>	<p>MůjGent – internetový portál občana pro správu interakcí s městem (příčemž město neustále rozšiřuje nabídku služeb a produktů, které je možné sjednat online), občané mají přehled o svých žádostech, smlouvách, plánovaných sportovních aktivitách atd.</p> <p>Hello.gent – iniciativa navazující na MůjGent, v rámci které chce město dát občanům vlastní internetovou doménu podobnou profilu na sociálních médiích, kde jsou údaje a samotná doména kontrolovány a vlastněny výhradně občanem. Cílem je, aby Hello.gent vytvořil uživatelsky přívětivé aplikace nad datovými profily MůjGent, v rámci nichž mohou občané žádat o jakékoli služby města, které může ověřovat různé informace od občanů dostupné na portálu MůjGent, aniž by muselo shromažďovat nebo ukládat jakékoli další osobní údaje.</p>

SWOT analýza

Silné stránky	Slabé stránky	Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> Množství aktivit v rámci digitalizace služeb města (Smart Governance, Smart Communication) Důraz na rozvoj občanů města a jejich zapojování do plánování a realizace inovativních projektů, smart city mají tvořit smart lidé. Být „smart“ je součástí mise města 	<ul style="list-style-type: none"> Informace na webových stránkách prezentujících smart city Gent jsou spíše obecného charakteru, chybí strategie/akční plán s přehledem realizovaných či zamýšlených smart projektů. 	<ul style="list-style-type: none"> Město by mělo co nejvíce využít členství v EUROCITIES, síti nejvýznamnějších evropských měst poskytující svým členům platformu pro sdílení znalostí a výměnu nápadů. 	<ul style="list-style-type: none"> /



Linec, Rakousko

Linec je druhou největší obchodní a hospodářskou oblastí Rakouska s více než 6 200 podniky a 205 000 pracovními místy. V městě se také nachází 8 univerzit a vysokých škol, má tedy ideální výchozí situaci pro vznik nových inovací a spolupráci univerzit s veřejným a soukromým sektorem. V roce 2009 (obdobně jako Plzeň v roce 2015) bylo vyhlášeno Evropským hlavním městem kultury. Město má implementovanou RIS3 strategii (v rámci celého regionu Horní Rakousy), ve které se zaměřuje na podporu inovací. V implementaci smart řešení těží zejména ze spolupráce se soukromou sférou, mj. CISCO, Linz AG aj.

IoT ve veřejné dopravě

Město ve spolupráci s Cisco změnilo svůj systém veřejné dopravy spojením všech svých tramvají, autobusů, automatů na jízdenky a stanic na internet věcí (IoT). Díky analýze dat v reálném čase zvýšil Linz efektivitu dopravy při současném snížení spotřeby energie o 10 %. 60 tramvají a 180 autobusů bylo přeměněno v Wi-fi hotspoty, ke kterým se připojuje měsíčně v průměru 24 000 obyvatel. Město sbírá převážně telematická data o stavu jednotlivých vozů. Díky nim již implementovalo nové preventivní postupy údržby vozů nebo školení pro řidiče ohledně efektivnějšího způsobu řízení (zastavování a zrychlování). Vzhledem k tomu, že 12% elektřiny, která napájí tramvaje, pochází z fosilních paliv, se dle výpočtu města díky efektivnějšímu zastavování a zrychlování tramvaji emise CO₂ od zahájení pilotního projektu o 490 tun. Díky internetu věcí se podařilo zefektivnit také obsluhu automatů na jízdenky. Před projektem v případě, kdy automaty nefungovaly, reagovala město až v případě, kdy chybu někdo oznámil. Údržbáři také často přijížděli na místo s nevhodnými nástroji k opravě a museli cesty podnikat opakovaně. Nyní mají automaty senzory, které sdělují situaci a údržbáři ví, o jakou závadu se jedná a co potřebují na její odstranění. Od zahájení projektu došlo k nulovému výpadku jakéhokoliv stroje na prodej jízdenek.



SWOT karta města Linec, Rakousko

Počet obyvatel: 203 012 Vize města: / Zaměření SMART aktivit města: Smart Environment, Smart Mobility							
Smart Mobility	Smart Economy	Smart Living	Smart People	Smart Governance	Smart Environment	Smart Communication	
<p>Město Linec změnilo svůj systém veřejné dopravy spojením všech svých tramvají, autobusů, automaťů na jízdenky a stanic na internet věcí (IoT) ve spolupráci se společností Cisco. Díky analýze dat v reálném čase zvýšil Linz efektivitu dopravy při současném snížení spotřeby energie o 10 %. 60 tramvají a 180 autobusů bylo přeměněno v Wi-Fi hotspots, ke kterým se připojuje měsíčně 24 000 občanů. Město sbírá převážně telematická data o stavu jednotlivých vozů. Díky těmto zjištěním město implementovalo nové preventivní postupy údržby vozů nebo školení pro řidiče ohledně efektivnějšího způsobu řízení.</p> <p>Město také podporuje elektromobilitu (zejména v IAD) a v nových budovách postupně zavádí alespoň 1 nabíjecí stanici.</p>	<p>Město aktuálně nabízí více pracovních pozic, než je počet obyvatel. Je sídlem mnoha významných rakouských společností. Linec postupně buduje start-up komunitu navázanou na místní univerzity (8). Nejúspěšnější rakouský startup Runtastic např. vznikl jako školní projekt na Univerzitě aplikovaných věd Horní Rakousy. V této oblasti se však jedná spíše o soukromé iniciativy než-li o cílenou politiku města. Město je také významným kulturním centrem regionu, čímž podporuje růst turistického ruchu.</p>	<p>Společnost Linz AG se zavázala k instalaci inteligentních elektroměrů ve všech nových budovách Zelené čtvrti Linz a nabízí obyvatelům bezplatný energetický informační systém. Tak může každý obyvatel získat přehled o ročních, měsíčních, denních a čtvrt hodinových hodnotách své individuální spotřeby tepla a elektřiny pro svou bytovou jednotku - kdykoliv na svém PC. Cílem je podpořit samoregulaci ze strany soukromých zákazníků, která může přispět k úsporám energie až o 30%. Bude-li projekt úspěšný, budou v následujících letech inteligentní elektroměry k dispozici všem ostatním bytovým sdružením a mimo obec Linz, zejména ve veřejných budovách, ve školách, nemocnicích, kancelářích atd.</p>	<p>Město nerealizovalo žádné významné projekty v této oblasti.</p>	<p>Město v roce 2011 za pomoci brainstormingu klíčových hráčů vytvořilo vizi města do roku 2050, kterou průběžně naplňuje. Proces brainstormingu byl zaměřen na témata mobility, výroby energie, inteligentních sítí, zvyšování povědomí, kvality života a nakládání s odpady. Součástí implementačního plánu bylo např. vytvoření koordinačního smart city odboru.</p>	<p>Na některých střechách v Zelené čtvrti Linz byly instalovány solární systémy, které slouží k ohřevu vody. Cílem je kombinovat solární tepelnou energii s dodávkou dálkového vytápění Linz AG a zvýšit podíl obnovitelných zdrojů tepla v bytech. Kromě toho jsou na příslušných střechách namontovány fotovoltaické systémy, aby se vytvořil požadovaný výkon pro celou dodávku teplé vody v jednotlivých objektech.</p>	<p>Město nerealizovalo žádné významné projekty v této oblasti.</p>	
SWOT analýza							
Silné stránky		Slabé stránky		Příležitosti		Hrozby	
<ul style="list-style-type: none"> Město realizovalo řadu opatření v oblasti zefektivnění veřejné dopravy. Pilotně jsou realizovány další projekty v oblasti energetických úspor v Zelené čtvrti Linz, které by měly být postupně aplikované v celém městě. 		<ul style="list-style-type: none"> Linec nevyvíjí mnoho aktivity v oblasti komunikace a dalšího rozvoje a zapojení svých obyvatel do aktivit města. 		<ul style="list-style-type: none"> Město může více podporovat aktivní participaci obyvatel na správě města Město může dále budovat ekosystém start-upů a konkurovat tak okolním metropolím. Disponuje 8 univerzitami, má proto ideální podmínky. 		<ul style="list-style-type: none"> Pokud město nezajistí vhodný ekosystém pro rozvoj inovací, je možné, že většina rakouských start-upů z tohoto regionu se přesune do start-up metropole, Berlína. Tento trend lze sledovat již nyní. 	



Tampere, Finsko

Město Tampere je třetím největším městem Finska. Obdobně jako Espoo je součástí Strategie šesti měst, která cílí na ekonomický rozvoj regionu. Město má velmi nízkou hustotu obyvatel (380 lidí na km²). Jeho strategií je tedy vytvořit prostor, který bude přitahovat nové obyvatele. Vizí města je být akcelerátorem nových nápadů a místem setkání pro experty. V roce 2017 proto přijalo Smart city strategii²² (období 2017-2021), ve které se zaměřilo na tři rozvojové oblasti – podporu ekosystému inovací, digitalizaci nabízených služeb a udržitelný rozvoj města. Strategii město implementuje ve spolupráci s agenturou pro hospodářský rozvoj regionu Business Tampere.

První rozvojová oblast města – podpora ekosystému inovací nabízí městské prostředí jako zkušební platformu umožňující společné vývojové práce na těchto nových, globálně škálovatelných řešeních. V rámci této iniciativy se podařilo pilotně ověřit již 26 smart řešení, z čehož 11 město trvale implementovalo. Cílem 2. rozvojové oblasti je digitalizovat všechny služby nabízené městem do roku 2025. Město proto pilotně ověřuje jednotlivé změny na malých skupinách obyvatel tak, aby zjistilo, které služby fungují nejlépe. Agilní experimenty pak městu umožňují vyhnout se neúspěšným zadáváním zakázek a získávat informace o nejnovějších technologiích, které lze využít v jeho prospěch. Třetí rozvojovou oblastí je udržitelný rozvoj města. Cílem je do roku 2030 dosáhnout bezuhlíkové stopy. Program je zaměřen zejména na snižování emisí z bydlení, mobility, energie a spotřeby. Kromě městských organizací jsou klíčovými spolupracovníci podniky založené městem, sdružení a obyvatelé.

Kotidigi platforma pro domácí a vzdálené pečovatelské služby²³

Město vytváří integrační platformu, která kombinuje služby domácí a vzdálené pečovatelské péče. Zadávací dokumentace byla vytvářena otevřenou specifikací ve spolupráci města a 50 firem na jaře 2017. Platforma byla následně zadána s využitím inovačního partnerství, které nabízí nový finský zákon o veřejných zakázkách. Součástí je např. schopnost Zadavatele FinnMedi Oy pomáhat uchazečům ve vytváření klastrů. Díky platformě by mělo dojít ke snížení počtu dní v ústavní péči, neboť bude umožňovat sledování klientů v jejich domácím prostředí a umožňovat jim tak pocit bezpečí. Důvod hospitalizace není vždy lékařský; často je výsledkem pocitu nejistoty. Pro lidi žijící osamoceně tak může být vyvolaná strachem z toho, že se o sebe nebudou moci sami postarat. Pokud by mohly být dny strávené v nemocnici 4 000 ročními zákazníky v domácí péči v Tampere sníženy o tři dny v roce na zákazníka, roční úspory by činili téměř 5 milionů EUR. Platforma je částečně financována z národního programu Business Finland, dříve Tekes. Plzeň, která se také potýká s problémem stárnoucí populace a nedostatkem pečovatelských služeb by mohla v budoucnu využívat obdobné platformy.

²² Více zde: <https://smart tampere.fi/en/about-smart-tampere/>

²³ Více zde: <https://smart tampere.fi/en/hospital-care-replaced-by-home-and-remote-care-a-new-technological-solution-to-be-implemented-using-an-innovation-partnership-model/>



SWOT karta města Tampere, Finsko

Počet obyvatel: 225 118 Víze města: Akcelérátor nových nápadů Zaměření SMART aktivit města: Smart Mobility, Smart Economy							
Smart Mobility	Smart Economy	Smart Living	Smart People	Smart Governance	Smart Environment	Smart Communication	
<p>Hladká doprava - služby integrované mobility</p> <p>Inteligentní tramvaj (provoz by měl být zahájen v roce 2021)</p> <p>Inteligentní dopravní parky: Hervanta, Kauppi (TAYS), Hiedanranta</p> <p>Nový platební a informační systém veřejné dopravy (LMJ.fi)</p> <p>Snížení potřeby vlastnit soukromé vozidlo (sdílení ekonomiky)</p> <p>Využívání umělé inteligence při analýze dat o provozu</p> <p>Interakce, poradenství a koučování občanů (v oblasti využívání smart dopravy)</p>	<p>Město rozvíjí místní firmy tím, že rozšiřuje jejich povědomí o výhodách sběru dat, jejich analýze a umělé inteligenci (AI). Ve spolupráci s Univerzitou Tampere město firmám nabízí školení ohledně využívání umělé inteligence a datové analýzy. Fimy mají také příležitost nabídnout svá řešení a know-how pro předem definované výzvy města, jiných společností nebo vzdělávacích institucí.</p>	<p>Čtvrt budoucnosti Hiedanrata, která se má stát platformou pro experimentování a projekty, které nabízejí udržitelná řešení. Tato čtvrt ve spolupráci s výzkumnými organizacemi bude podnikatelům nabízet příležitost testovat a vyvíjet služby spadající do konceptu města budoucnosti (výstavba v roce 2020).</p>	<ul style="list-style-type: none"> Město plánuje, že občané budou do roku 2025 využívat digitální sociální a zdravotní služby. Město se tak zaměřuje na digitalizaci dat o zdraví a zdravém životním stylu a vytváří tak digitální obsah v oblastech: <ul style="list-style-type: none"> <i>Cvičení pro zdraví</i> <i>Nemocnice budoucnosti a centra zdravého životního stylu</i> <i>Ekosystém dat o zdravotnictví aj.</i> 	<p>Město aktuálně testuje některé technologie (např. simultánní překlad pro neslyšící), projekty jsou v úvodní fázi.</p>	<p>Město aktuálně pracuje na obnově systému řízení osvětlení města (vytváří testovací platformu Internet of things). Projekt je realizován v rámci Strategie 6 měst, který se zaměřuje na smart řešení pro šest největších finských měst.</p>	<p>Město aktuálně nerealizuje žádné významné projekty v této oblasti, nová řešení (např. výstavbu čtvrti Hiedanrata) však pravidelně konzultuje s obyvateli města. Ti se mohou vyjadřovat ke všem smart aktivitám.</p>	
SWOT analýza							
Silné stránky		Slabé stránky		Příležitosti		Hrozby	
<ul style="list-style-type: none"> Zaměření smart projektů na řešení v oblasti dopravy a podporu místních podnikatelů s cílem exportu nově vytvářených řešení, služeb a technologií 		<ul style="list-style-type: none"> Město má poměrně málo projektů v oblasti komunikace a usnadnění života pro zdravotně postižené občany. Plzeň již implementovala např. Tichou linku, která zajišťuje kontakt sluchově postižených s občany. 		<ul style="list-style-type: none"> Testování dalších technologií usnadňujících komunikaci občanů s úřady Realizace projektů na podporu lepší komunikace a propagace Smart city aktivit občany a turistům 		<ul style="list-style-type: none"> Hospodářský útlum Změna politické situace (vzhledem k zapojení města do strategie šesti měst je to však spíše nepravděpodobné) 	



Tartu, Estonsko

Tartu je často nazýváno intelektuální metropolí Estonska. Jedná se o univerzitní město (Univerzita Tartu hostuje 14 000 studentů), které podporuje svojí mladou populaci ve tvorbě nových nápadů, které jsou proměňovány do high-tech start upů a společností. Město již několik desítek let vyvíjí svoje e-slужby a snaží se o bezpapírovou administrativu. Jako první implementovalo řadu smart řešení – např. m-parking, veřejnou wi-fi síť, elektronické komunální volby, mobilní aplikace města, zavedlo digitální podpis, elektrotaxíky a participativní rozpočet.

Projekt snížení energetické spotřeby panelových domů²⁴

Tartu pilotně rekonstruuje 22 panelových domů v centru města, cílem je snížení spotřeby energie z 270 kWh/m/rok na 90 kWh/m/rok.

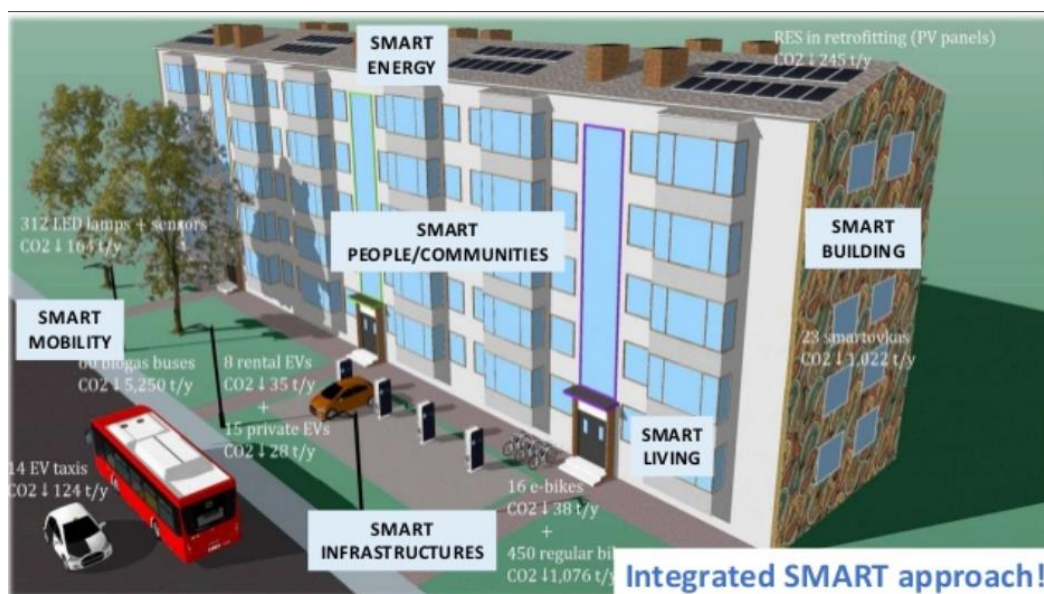
Balíček opatření zahrnuje mj.:

- Izolaci všech vnějších stěn budov předizolovanými panely;
- Výměnu všech oken za okna s trojitým zasklením (integrovaná úroveň propustnosti $U \leq 1.10 \text{ W / (m}^2 \cdot \text{K)}$) a přidání izolační vrstvy;
- Výměnu všech předních dveří pro snížení tepelných ztrát;
- Izolaci a rekonstrukci střech aj.

Část aktivit je hrazená z programu Horizont 2020 (45 %), část z národního programu renovačních činností (25 %) a část pomocí půjčky vlastníků bytových jednotek (cca 35 %).

Do projektu jsou aktivně zapojováni obyvatelé a to formou pravidelných informačních setkání, technických konzultací skrze Regionální energetickou agenturu Tartu (TREA), studijní cesty na podobná staveniště a diskuse ve fórech. Město systematicky podniká kroky k přesvědčení soukromých subjektů o potřebě rekonstrukce, řízeně propojuje jednotlivé klíčové hráče projektu. Město také oslovilo zhruba 50 umělců s cílem pokrýt zrekonstruované budovy malbami a zapojit je do konceptu Tartu – města street art, kterým město láká turisty k procházkám a objevování jednotlivých „uměleckých děl“. Budovy tak šetří životní prostředí a zároveň rozvíjejí turistický ruch ve městě.

Obrázek 5: Ukázka komplexního projektu na úsporu energie v panelových bytech, Tartu



²⁴ Více zde: <https://smartencity.eu/about/solutions/art-solutions-for-pilot-area-buildings-tartu/>



SWOT karta města Tartu, Estonsko

Počet obyvatel: 101 092 Vize města: Tartu, město dobrých myšlenek. Zaměření SMART aktivit města: SmartEnvironment							
Smart Mobility	Smart Economy	Smart Living	Smart People	Smart Governance	Smart Environment	Smart Communication	
<p>Bike sharing, jehož cílem je snížení provozu v městě a snížení počtu parkovacích míst, snížení emise uhlíku a hluku</p> <p>60 autobusů na bioplyn v rámci veřejné dopravy – 1. město, které se zavázalo přeměnit celý systém veřejné dopravy na šetrnější k životnímu prostředí – v rámci MHD možnost sledovat obsazenost autobusů, informovat cestující o jízdních řádech apod. (řešení není ideální pro chladnější klimatické podmínky, v – 10 C lze očekávat poruchy motoru)</p>	<p>Estonsko obecně podporuje podnikání formou svých digitálních služeb. Např. založení nové společnosti v Estonsku trvá pouze 18 minut</p> <p>Tartu je stejně jako Plzeň univerzitní město a podporuje spolupráci mezi univerzitou a podnikatelskou sférou (podpora univerzitních start upů, spin offů).</p>	<p>Projekt sociálních inovací podporován pracovní skupinou Smart City města cílí ke změně konzumního chování občanů v oblasti energetických úspor.</p> <p>Konsorcium aktuálně vybírá mezi 3 projekty, jejichž cílem je:</p> <p>Zvyšování povědomí prostřednictvím školení aktivních ambasadorů projektu mezi obyvateli pilotní oblasti;</p> <p>Změna chování prostřednictvím sledování spotřeby energie jedné rodiny a snížení jejich spotřeby;</p> <p>Změna chování prostřednictvím sledování energetického chování cédé budovy a soutěže s jinými budovami.</p> <p>Kromě těchto opatření se město zabývá udržitelnými dopravními řešeními, která zahrnují zavedení bodů/systému kreditů, za využívání udržitelných dopravních prostředků.</p>	<p>Řízení diskuzí a technických konzultací s cílem přesvědčení soukromých subjektů (SVJ) o potřebě rekonstrukce panelových domů. Cílená kampaň na jednotlivá SVJ, aktivní zapojení energetické agentury. Město si ve všech řešeních klade za cíl změnu chování občanů, aktivní vysvětlování přijatých opatření atd.</p>	<p>Estonsko obecně již více jak 20 let usiluje o proměnu společnosti na společnost digitální. V rámci své strategie tak realizuje řadu opatření na usnadnění komunikace s úřady (např. digitální ID, elektronické národní volby (v roce 2005) . Česká republika je v řadě ohledů v rámci digitálních služeb omezoována existující legislativou.</p> <p>Estonská policie již např. není oprávněna zastavit auta pro technické kontroly, protože všechna relevantní data jsou k dispozici pomocí palubního počítače. To učinilo policii 50krát efektivnější.</p>	<p>Transformace starých neekologických budov v tzv. smartovky (opatření na snížení spotřeby energie). Město má podobně jako Plzeň starší bytový fond a je si vědomé, že je zapotřebí postupná rekonstrukce. Pilotně se proto rozhodlo rekonstruovat 22 panelových domů a rekonstrukci propojit s rozvojem turistického ruchu (budovy mají být vnímané jako součást street artu města).</p>	<p>Město pořádá řadu přednášek a konferencí o Smart řešeních a samo sebe tak v rámci Estonska i EU prezentuje jako jednoho z lídrů v této oblasti. V oblasti prezentace je nejdále ze všech vzorových měst. Kromě popisu existujících projektů uvádí také přenositelnost těchto projektů do zahraničí a způsob jejich financování. Může být proto velkou inspirací pro Plzeň i další smart města.</p>	
SWOT analýza							
Silné stránky		Slabé stránky		Příležitosti		Hrozby	
<ul style="list-style-type: none"> Město posuzuje nově vznikající řešení na základě toho, zda jsou šetrná pro životní prostředí (úspory energie u panelových domů), resp. zda díky nim ušetří město část vynakládaných prostředků (např. autobusy na bioplyn) . 		<ul style="list-style-type: none"> Není zřejmé, jaké konkrétní projekty město realizuje v oblasti podpory start upů, podpora ekonomického růstu města není součástí sebeprezentace v rámci Smart city řešení Ne všechna smart řešení jsou přenositelná (např. autobusy na bioplyn). 		<ul style="list-style-type: none"> Plzeň může s městem navázat strategické partnerství a získat know-how v oblasti motivace soukromých subjektů (SVJ) k rekonstrukci bytů za účelem energetických úspor. Tento problém je řešen v rámci celé ČR, Plzeň by mohla pilotně ověřit řešení pro celou ČR. 		<ul style="list-style-type: none"> / 	



Ženeva, Švýcarsko

Ženeva je hlavním městem kantonu. V roce 2016 se rozhodla v rámci své hospodářské Strategie kantonu 2030 investovat do iniciativy „Smart City“ vztažené na celý kanton, tj. „smart canton“. V září 2018 navíc přijalo Švýcarsko strategii „Digitální Švýcarsko“, s jejíž pomocí chce plně využít možností digitalizace v celé zemi a chce tak dále podporovat smart iniciativy. Ženeva je považována za velmi kosmopolitní globální město, světové finanční a diplomatické centrum, ale také za jedno z nejlepších měst pro život na světě. Cílem vedení města na období 2015 – 2020 je udělat z Ženevy pohostinné, inovativní, angažované a ekologické město. Ženeva však již od roku 1995 usiluje o to být udržitelným městem, v roce 2006 přijala strategii „100% obnovitelná v roce 2050“, jejímž cílem je masivní snížení spotřeby tepelné energie. Tomu by měl pomoci např. projekt Génilac využívající energii z Ženevského jezera. Ženeva podporuje rozvoj udržitelnější mobility a snaží se chránit své obyvatele před škodlivými vlivy silniční dopravy. Rozšiřuje tak síť cyklostezek a podporuje spolky a sdružení zaměřená na alternativní formy mobility, jako např. neziskovou organizaci Genèveroule, která provozuje rozsáhlou síť půjčoven kol po celém městě. Město také dotuje provoz 100 % elektrických autobusů. Ženeva také disponuje rozsáhlými zelenými plochami, které tvoří téměř 20 % komunálního území. Město nově zveřejnilo bezplatnou aplikaci Ženevské parky, která prezentuje téměř 300 památných stromů.

Sdílená nákladní kola Carvelo2go

Síť sdílených elektrických nákladních kol funguje v 54 švýcarských městech a obcích a od září 2018 také v Ženevě. Města uzavírají smlouvu na 3 roky, s ročními náklady 2 500 CHF na provoz jednoho elektrického nákladního kola. Projekt je spolufinancován městem Ženeva z programu G´innove.

Mezi hlavní přínosy projektu patří:

- Výkonný přepravní prostředek - může přepravit až 100 kg na vzdálenost 50 až 60 km, rychlostí až 25 km/h;
- Nižší náklady na mobilitu v porovnání s automobilovou dopravou;
- Chrání životní prostředí (žádné emise);
- Pozitivně přispívá k řešení problému hlukového znečištění ve městech

Registrace probíhá online na carvelo2go.ch, otevření uživatelského účtu zdarma. Rezervace probíhá přes webové stránky carvelo2go.ch či mobilní aplikaci, dle dostupnosti kol v reálném čase v požadované lokalitě. Kolo lze rezervovat a bezhotovostně zaplatit za hodinovou sazbu až na 7 dní. Je možné si sjednat předplatné, v rámci kterého je hodinová sazba poloviční. Vyzvednutí kola probíhá na daném stanovišti – u partnera carvelo2go, tzv. hostitele. Hostiteli jsou majitelé obchodů, restaurací a jiných lokálních provozoven v místech s vysokou koncentrací obyvatel. Po předložení občanského průkazu uživatel obdrží klíče a baterii ke kolu. Vrácení kola probíhá v předem sjednanou dobu zpět hostiteli.

Obrázek 6: Ukázka nákladního elektrického kola carvelo2go, Ženeva





SWOT karta města Ženeva, Švýcarsko

Počet obyvatel: 198 979

Vize města: Ženeva, digitální město zítřka

Zaměření SMART aktivit města: Smart Mobility, Smart Environment

Smart Mobility	Smart Economy	Smart Living	Smart People	Smart Governance	Smart Environment	Smart Communication
<p>Autobus TOSA – v rámci spolupráce soukromého a veřejného sektoru bude město Ženeva provozovat 12 100% elektrických autobusů s rychlým bezkontaktním nabíjením.</p> <p>Inteligentní parkování – využívání inteligentních parkovacích senzorů společnosti IEM ve městě Ženeva a ženevském kantonu.</p> <p>Projekt společnosti SWISS Traffic k měření „ztrát času“ při pohybu městem Ženeva - za využití technologie BlueScan jsou zachycovány na absolutně anonymní bázi signály navigačních systémů a smartphonů v různých částech města, na základě těchto dat o mobilitě občanů jsou prováděny předpovědi o mobilitě.</p> <p>Projekt financovaný z G'innove carvelo2go – vytvoření sítě pro sdílení elektrických nákladních kld, v rámci které si mohou lidé za hodinovou sazbu pronajmout elektrické nákladní kolo u "hostitele" (malý obchod).</p>	<p>Inteligentní osvětlení - město testuje inteligentní veřejné osvětlení na dvou místech vybavených LED svítilny s možností inteligentního řízení (spouštění, detekce apod.).</p> <p>Projekt společnosti SIG (Technické služby města Ženeva) Génilac – inovativní řešení založené na 100% obnovitelné energii, které využívá vodu z ženevského jezera k chlazení a ohřevu budov v centru Ženevy.</p>	<p>Město aktuálně nerealizuje projekty v této oblasti.</p>	<p>Program G'innove v rámci něhož město od 03/2016 finančně podporuje projekty představující společenskou inovaci, tj. inovací týkající se hospodářské, sociální, environmentální, kulturní nebo technologické oblasti s cílem pozitivně ovlivnit každodenní život obyvatel města. Příklady projektu:</p> <ul style="list-style-type: none"> Fablab On!Fait - veřejný prostor věnovaný objevování nových technologií a inovací s cílem vytvořit, vymyslet, vyrobit jakýkoliv typ výrobku a sdílet tyto objevy. Soft-kids – projekt má za cíl usnadnit sladění rodičovství s profesním životem. Rodiče mohou pracovat, školit se, využít poradenských služeb na téma work-life balance v prostorách Soft Space, zatím co děti si hrají ve k tomu určených a vybavených prostorách. 	<p>Město aktuálně nerealizuje projekty v této oblasti.</p>	<p>Většina projektů financovaných v rámci programu G'innove je zaměřená na životní prostředí, např.:</p> <p>Le Nid - kooperativní a participativní obchod s potravinami bez obalu, který upřednostňuje místní a odpovědné produkty.</p> <p>Le bocal local - sdružení, které má za cíl podporovat a rozvíjet model udržitelné a odpovědné spotřeby, cílem je vytvořit ekologicky šetrný obchod s potravinami bez jednorázových obalů.</p>	<p>Město aktuálně nerealizuje projekty v této oblasti.</p>

SWOT analýza

Silné stránky	Slabé stránky	Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> Podpora inovativních projektů spolků, asociací a organizací v rámci programu G'innove Celostátní podpora „smart city“ iniciativ, závazek vlády Společnost Technické služby Ženeva realizuje velké smart projekty. 	<ul style="list-style-type: none"> Absence veřejně dostupné smart strategie nebo akčního plánu s přehledem realizovaných/plánovaných smart projektů Velmi málo skutečných smart projektů využívajících nové inovativní technologie Žádné projekty z oblasti Governance a Communication, navzdory své vizi město nedigitalizuje, tj. neumožňuje vyřizování běžných záležitostí elektronicky. 	<ul style="list-style-type: none"> Kanton Ženeva přijal v roce 2016 strategii „Smart Canton“, v rámci které chce podporovat realizaci inovativních projektů v celém regionu. Co největší využití členství v «Open and Agile Smart Cities» (OASC), iniciativě mající za cíl sdílení know-how, znalostí a zkušeností mezi smart městy 	<ul style="list-style-type: none"> Zdá se, že hlavním iniciátorem skutečně smart projektů není město, ale soukromé firmy.



8 Analýza vnějšího prostředí – veřejnost a okolní obce

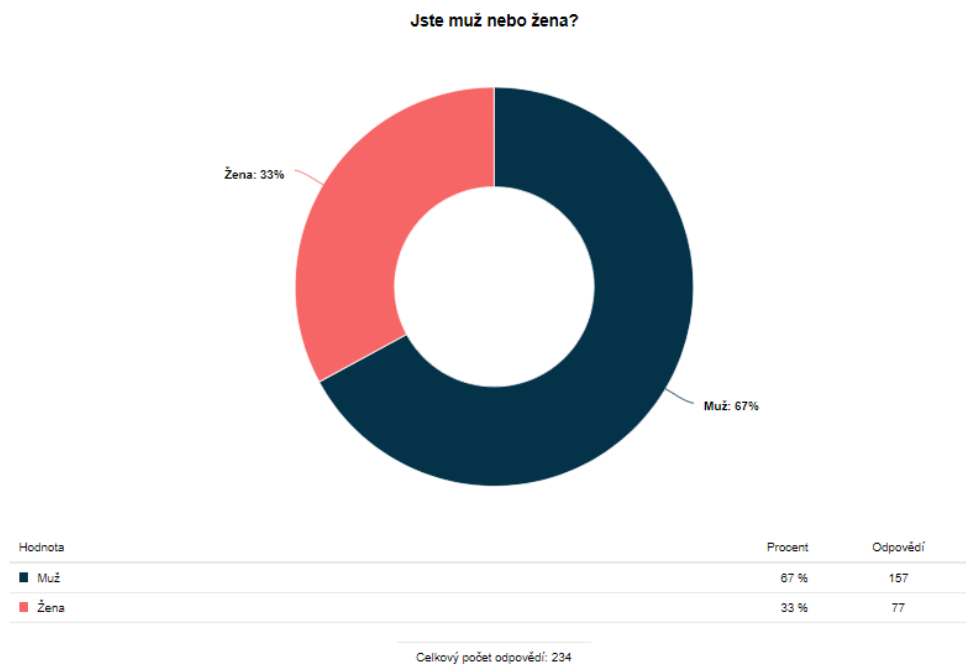
8.1 Úvodní popis současného stavu

V oblasti Smart City, ve které se město angažuje od roku 2016, prozatím nebyl realizován průzkum vnímání realizovaných aktivit veřejností a okolními obcemi. Dotazníkové šetření realizované v rámci této dílčí SWOT analýzy projektu je tak 1. zdrojem dat v této oblasti. Zpracovatel získal primární data kombinací tří metod. Hlubkové rozhovory byly realizovány během konference E-Government pořádané radním pro Smart City města Plzeň. Řízená diskuze se skupinou osob v důchodovém věku proběhla také za účasti radního. V neposlední řadě Zpracovatel realizoval dotazníkové šetření, které bylo propagováno na sociálních profilech města a jeho příspěvkových organizací (Plzeň- oficiální stránky města, Smart City Plzeň, SIT Port, Centrum robotiky), na sociálním profilu a v newsletteru NNO Pěstuj prostor, na webu Smart City atd. Dotazník byl také zaslán firmám působícím v rámci VTP Plzeň, zástupcům Národní rady osob se zdravotním postižením aj.)

Dotazníkové šetření

Dotazníkového šetření se zúčastnilo 234 respondentů, 67 % mužů a 33 % žen.

Obrázek 7: Výsledek dotazníkového šetření, 1. otázka



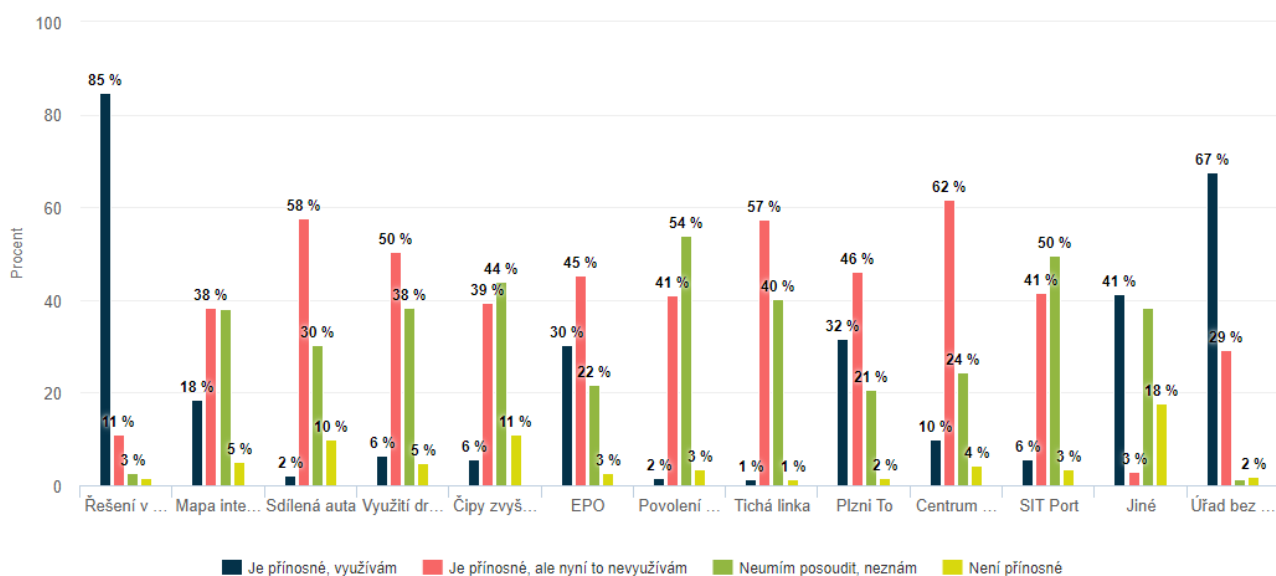
K smart aktivitám města se vyjadřovali zejména obyvatelé, kteří v městě také pracují. Respondenty jsou však také obyvatelé okolních obcí (zejména studenti VŠ, kteří do města dojíždí za studiem).



Respondenti měli dále hodnotit jednotlivá smart řešení, která město již dosud implementovalo. Z dotazníku vyplývá, že většina dotazovaných považuje většinu nabízených řešení za užitečná a část jich také využívá. Nejvíce pozitivně respondenti hodnotí řešení v oblasti MHD (aplikace PMDP na vyhledávání spojů MHD ve městě, kamery ve vozech MHD, úhrada jízdného přes Plzeňskou kartu a přes bezkontaktní platební kartu, inteligentní zastávky MHD), které využívá a považuje za přínosné 85 % respondentů. Druhým nejlépe hodnoceným řešením je aplikace úřad bez čekání, kterou považuje za přínosnou a využívá 67 % respondentů. Naopak, nejméně známým a využívaným projektem kromě Tiché linky je Karkulka – car sharing, který za využívají a považují za přínosný pouze 2 % respondentů.

Obrázek 10: Výsledky dotazníkového šetření, otázka č. 4

Jak hodnotíte jednotlivá existující smart řešení v Plzni?



Je však nutné zmínit, že znalost byla v rámci dotazníku podpořena výčtem vybraných projektů. V případě hloubkových rozhovorů a řízené diskuze Zpracovatel ověřoval pouze spontánní znalost jednotlivých řešení. Zjištěním bylo, že většina dotazovaných nebyla schopná vybavit si bez nápovědy ani jedno smart řešení, které ve městě již bylo implementováno. V rámci dotazníkového šetření také část dotazovaných uvedla, že si před vyplněním neuvědomovala, kolik řešení již ve městě je. To vypovídá o příležitosti dalšího budování brandu Smart City. V rámci komunikace možností smart řešení také stojí za zmínku, že obyvatelé např. požadují větší digitalizaci služeb nabízených městem (např. vyřizování cestovních dokumentů apod.). Plzeň je v oblasti digitalizace ovšem oproti jiným českým městům poměrně značně napřed. Určitá nespokojenost tedy vyplývá z faktu, že široká veřejnost není obeznámena s legislativními překážkami, které další pokrok v oblasti digitalizace úřadu aktuálně znemožňují. Pokud nechce město působit jako „neschopné“, je zapotřebí, aby tyto bariéry obyvatelům komunikovalo (pomocí PR aktivit).

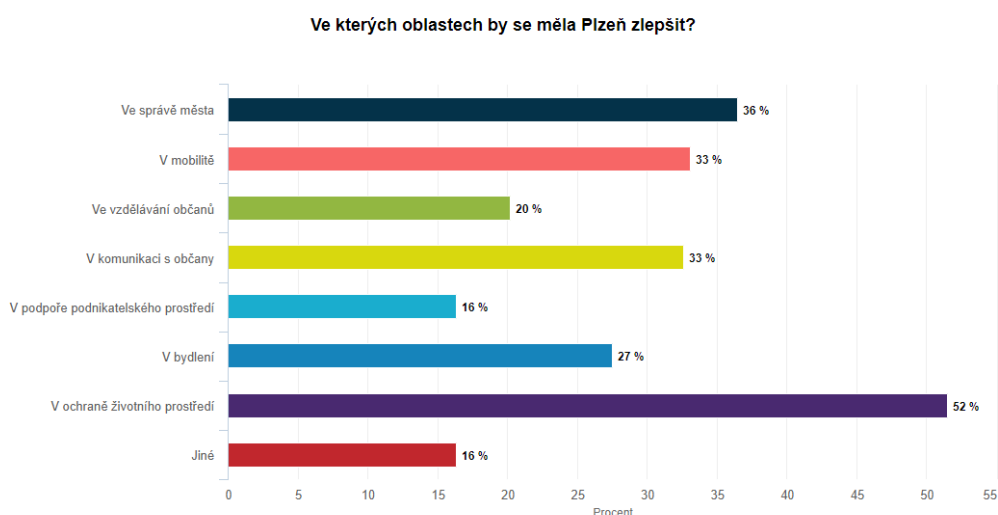
Respondenti byli dále dotazováni na oblasti, ve kterých by se město mělo zlepšit. Nejvíce respondentů zvolilo oblast životního prostředí (52 %), správy města (36 %), komunikaci s občany (33 %) a mobilitu (33 %). Z této otázky vyplývá nesoulad mezi vnímáním gestorů jednotlivých oblastí, kteří nejčastěji zmiňovali oblast mobility. V kategoriích „Jiné“ respondenti nejčastěji uváděli potřebu zajištění bezpečnosti. Přestože se míra kriminality v Plzni v posledních letech značně nezměnila, jednalo se o jedno z nejvíce diskutovaných témat v posledních komunálních volbách.²⁶ Zároveň však část respondentů považuje

²⁶ Mj. byla sdílena petice na řešení krizové bezpečnostní situace v Plzni, ačkoliv se o krizovou situaci nejednalo. Více viz. https://www.petice24.com/petice_za_okamite_eeni_krizove_bezenostni_situace_ve_mst_plze?a=2



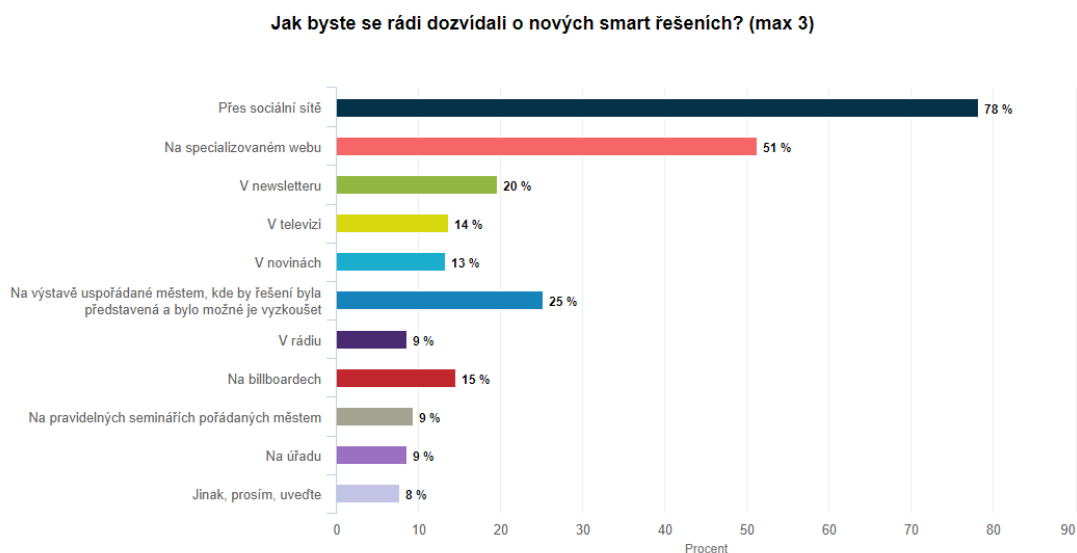
stávající implementaci bezpečnostních kamer do vozů MHD za intruzivní. V případě, kdy se názory a zájmy obyvatelů takto liší by bylo vhodné, aby město komunikovalo svůj návrh řešení vč. alternativ obyvatelům a odborníkům na tuto oblast v dostatečném předstihu a umožnilo se jim vyjádřit ke zvolenému řešení.

Obrázek 11: Výsledky dotazníkového šetření, otázka č. 5



Z dotazníku dále vyplývá, že většina dotazovaných by se o nových smart řešeních ráda dozvěděla přes sociální sítě (78 %), na specializovaném webu (51 %) a na výstavě pořádané městem, kde by bylo možné řešení vyzkoušet (25 %).

Obrázek 12: Výsledky dotazníkového šetření, otázka č. 6





8.2 SWOT analýza vnějšího prostředí

Silné stránky

- Většina obyvatelů využívá a hodnotí pozitivně řešení v oblasti dopravy (aplikace PMDP na vyhledávání spojů MHD ve městě, úhrada jízdného přes Plzeňskou kartu a přes bezkontaktní platební kartu, inteligentní zastávky MHD)
- Většina obyvatelů využívá a hodnotí pozitivně aplikaci Úřad bez čekání (rezervační systém)

Slabé stránky

- V rámci řešení pro všechny obyvatele většina dotazovaných nezná nebo nevyužívá mapu intenzity dopravy, službu Karkulka (sdílená auta) či aplikaci Plzni.to
- Většina dotazovaných nezná specializovaná řešení (SIT Port, Centrum Robotiky, Tichou linku)
- Část obyvatel považuje za nedostatečnou organizaci sběru odpadů
- Část obyvatel považuje za nutné posílení bezpečnosti ve městě (především ve vybraných částech města, kde se shromažďují agenturní zaměstnanci), ne pro všechny je však akceptovatelné řešení pomocí bezpečnostních kamer

Příležitosti

- Větší zaměření na oblasti ochrany životního prostředí (Smart Environment), správy města (Smart Government) a komunikaci s obyvateli (Smart Communication/Smart People)
- Platba za parkování přes mobilní aplikaci nebo kartou, rozšíření inteligentních zastávek v rámci celého města
- Další propagace využívání aplikace Plzni.to (sjednocení názvu aplikace – Plzeň občan a webu Plzni.to) – možnost rozšíření aplikace na systém odměňující uživatele za aktivní participaci po vzoru města Cascais
- Větší zapojení obyvatelů a odborníků do dalšího směřování města, využití potenciálu aktivních obyvatel, kteří mají kapacitu spolupracovat na projektech (např. v oblasti obnovy veřejného prostoru)

Hrozby

- Vnímání obyvatelů v oblasti Smart City bude negativní vlivem stagnace vedení města



9 Návrhová část – vize, cíle

Město Plzeň již několik let realizuje smart projekty. Rozhodnutí o realizaci projektových záměrů však není podřízeno prioritním potřebám města, ale zejména schopnosti zajištění financování (v závislosti na aktuálně vypsaných dotačních výzvách). Realizovaná smart řešení tak nejsou synergická a skutečně „smart“. V následujících letech proto Plzeň potřebuje určit jasný směr svého dalšího vývoje v oblasti Smart City. Nově zpracovaná strategie se stává klíčovým nástrojem, který bude v následujících letech využit pro realizaci smart projektů a koordinaci jednotlivých zájmů tak, aby město prosperovalo jako celek. Záměrem města je prostřednictvím dostupných technologií a inovativních řešení dosáhnout zkvalitnění života svých obyvatel ve všech oblastech, jakož i podpořit hospodářský růst města. Strategie Smart City Plzeň je v souladu se Strategickým plánem města Plzně z roku 2018 a dalšími aktuálně platnými strategickými a koncepčními dokumenty (Inovační strategie České republiky 2019 – 2030). Strategie Smart City reaguje na aktuální potřeby města a možnosti jeho rozpočtu, vytváří podmínky a stanovuje pravidla pro realizaci smart projektů a zajišťuje jejich provázanost a synergické efekty mezi jednotlivými rozvojovými oblastmi. Strategie je navržena na období 5 let a bude každoročně vyhodnocována a aktualizována.

9.1 Postup stanovení strategických priorit města

Zpracovatel při stanovení strategického směřování a priorit města postupoval následovným způsobem:

- Na základě znalostní báze analytické části dokumentu Zpracovatel ve spolupráci s projektovým týmem Zadavatele oslovil nominované mentory všech Smart City oblastí a pozval je k účasti na strategickém workshopu. Cílem workshopu bylo ověření návrhů vize Smart City, případně úprava či upřesnění znění této vize. Obdobně Zpracovatel pracoval s vizemi každé rozvojové oblasti.²⁷
- Mentory upřesněné návrhy vizí a cílů rozvojových oblastí Zpracovatel následně ve spolupráci s projektovým týmem Zadavatele revidoval tak, aby všechny částečné vize odpovídaly a byly kompatibilní s vizí Smart City Plzeň a aby všechny cíle byly vytvořeny metodou SMART.
- K návrhům za každou oblast se opakovaně vyjadřovali mentoři těchto oblastí a členové projektového týmu. Návrhy také reflektovaly vize a cíle vybraných rozvojových oblastí, které již vznikly na úrovni pracovních skupin města (např. vize pracovní skupiny Mobilita, Bezpečnost, Životní prostředí apod.). Definice cílů je průnikem mezi objektivně dosažitelnou změnou a politickými preferencemi v dané oblasti.
- Na základě společné diskuze na workshopu a zpětné vazby Zpracovatele (ve spolupráci s projektovým týmem Zadavatele) mentoři rozvojových oblastí dále stanovili opatření a projekty pro každou oblast. Navržená opatření a projekty jsou v souladu s vizí každé rozvojové oblasti.
- Zpracovatel dále zhodnotil všechna mentory navržená opatření (např. s ohledem na reálnost získání příslušných finančních zdrojů na jejich realizaci) a vybral nejvhodnější opatření pro každý definovaný cíl. Sestava opatření byla dále revidována z hlediska úplnosti a pokrytí všech cílů, z hlediska zda neobsahuje vzájemně nekompatibilní opatření a případné duplicity. Zpracovatel do návrhu promítl i zkušenosti z vlastní pobočkové sítě Deloitte, vlastní expertízu a dobrou praxi jiných měst obdobné velikosti. Návrh je tak v předmětných částech doplněn o aktivity navržené Zpracovatelem. Výsledkem revize a doplnění jsou Karty projektů uvedené v Akčním plánu.

²⁷ Tento typ expertního workshopu vyplývá z dobré praxe Zpracovatele při vytváření strategických dokumentů, neboť zapojuje všechny klíčové hráče, kteří se v implementační fázi budou podílet na úspěšném naplňování navržené strategie.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



9.2 Vize Smart City Plzeň

Chceme, aby Plzeň byla bezpečným městem, které se dynamicky a cílevědomě rozvíjí a je vždy o krok napřed. Usilujeme o město, které prostřednictvím inovativních technologií poskytuje vysokou kvalitu života a vytváří příležitosti ke vzdělávání, podnikání a inovacím.



Rozvojová oblast Smart Economy – chytré hospodářství

1. Rozvojová oblast Smart Economy- chytré hospodářství	
<i>Mentor – Ing. Vlastimil Gola (radní města Plzně), Ing. Hana Kuglerová (ředitelka ekonomického úřadu)</i>	
Vize	Chceme, aby se Plzeň prostřednictvím inovativních technologií a přístupů stala domovem pro konkurenceschopné firmy s přesahem na globální trhy.
Cíl	1. Do roku 2022 zajistíme udržitelný rozvoj platformy pro podporu inovativního podnikání (SITMP, BIC, VTP, PLZEŇ 2015).
Opatření	1.1 Zajištění dlouhodobé stability hlavních aktérů platformy SITMP, BIC, VTP a PLZEŇ 2015 – rozvoj služeb a produktů zajištěním potřebného financování uvedených subjektů.
	1.2 Zajištění systematické a dlouhodobé podpory z rozpočtu města Plzně. Využití finančního potenciálu města jako partnera Joint-venture.
	1.3 Revitalizace nevyužívaných území a objektů typu brownfield – vznik prostorů pro inovační podnikání nebo pro jeho podporu.
	1.4 Zlepšení podmínek pro zahraniční management inovativních firem tak, aby se trvale usídlil v aglomeraci (zejména v oblasti bydlení, zabezpečení školky nebo školy pro děti, tlumočnického servisu při jednání s úřady).
Cíl	2. Do roku 2022 alespoň 3 technologické startupy podpořené městem (či městskými organizacemi) formou mentoringu nebo kapitálových vstupů uvedou svůj inovativní produkt či službu na trh.
Opatření	2.1 Zajištění rozvoje služeb pro startupy (zasídlování, makerspace, technologie pro prototypování, poradenství, koučink a mentoring, marketing, komercializace atd.).
	2.2 Podnícení zájmu o komerční využití otevřených dat poskytovaných městem formou workshopů, přednášek a hackathonů.
Cíl	3. Do roku 2021 vytvoříme mechanismus efektivního financování inovačních aktivit a do roku 2022 provedeme jejich pilotní ověření.
Opatření	3.1 Zajištění analytických prací a výběr vhodných nástrojů (inovační vouchery, finanční úvěrové a kapitálové nástroje apod.) vč. analýzy zahraničních zkušeností. Vytvoření metodiky využití nástrojů v prostředí města Plzně, nastavení procesů a navázání na rozpočet města. Zajištění pilotního ověření nastavených procesů.



Rozvojová oblast Smart People – chytrí lidé

2. Rozvojová oblast Smart People – chytrí lidé	
Mentor – Ing. Luděk Šantora (SITMP)	
Vize	Chceme, aby Plzeň byla městem, které přitahuje chytré lidi, a které prostřednictvím uceleného a kvalitního vzdělání rozvíjí talenty.
Cíl	4. Do roku 2022 zvýšíme oproti roku 2019 počet studentů technických oborů středních škol o 5 % a počet účastníků zájmových technických kroužků do 15ti let o 20 %.
Opatření	4.1 Zajištění dalšího vzdělávání učitelů prostřednictvím Centra robotiky.
	4.2 Zajištění rozvoje výuky robotiky, IoT v prostředí vybraných ZŠ.
	4.3 Zajištění cílené propagace vzdělávacího systému města Plzně v odborné a veřejné úrovni (součást marketingové strategie města).
	4.4 Zvýšení nabídky volnočasového vzdělávání k technice v rámci <u>Centra robotiky</u> a formou kroužků na základních školách (věková skupina 6-15 let).
	4.5 Rozvoj projektu <u>NAŠE FIRMY</u> jako cesty k podnícení studia na technických SŠ a gymnáziích.
Cíl	5. Do roku 2022 rozšíříme technicky orientovanou komunitu 16+ (<u>SITPort</u>) o 20 % a zvýšíme počet zapojených inovativních firem o 30 % oproti roku 2019.
Opatření	5.1 V souladu s cílem 4. kontinuální zvyšování kvality a kvantity volnočasového vzdělávání k technice u věkové skupiny 6-15 let.
	5.2 Realizace projektu <u>VÝZVY</u> , zvyšování počtu projektů, počtu zapojených řešitelů.
	5.3 Zajištění nabídky odborných stáží pro studenty SŠ v relevantních společnostech vlastněných městem nebo v městských organizacích.



Rozvojová oblast Smart Governance – chytrá správa

3. Rozvojová oblast Smart Governance – chytrá správa	
Mentor – JUDr. Petr Triner, MBA (ŘÚSA)	
Vize	Chceme, aby Plzeň byla městem, které komplexně využívá moderní trendy a technologie k otevřené, efektivní a angažované správě města.
Cíl	6. Zvýšíme komfort klientů při komunikaci s úřadem tím, že rozšíříme funkcionalitu aplikace úřad bez čekání, zpřehledníme a zefektivníme řešení jejich životních situací.
Opatření	6.1 Rozšíření funkcionalit aplikace úřad bez čekání (objednávání na úřad).
	6.2 Redesign webové prezentace životních situací, zpřístupnění a zjednodušení souvisejících podání, včetně možnosti řešení životních situací z jednoho místa (s propojením na jednotlivé úřady městských obvodu).
	6.3 Rozšíření agend s možností elektronického podání, elektronizace workflow podání, včetně možnosti sledování stavu podání.
Cíl	7. Zavedeme systém získávání zpětné vazby a podnětů ke zlepšení z vnějšího prostředí úřadu, přičemž hodnota roční průměrné spokojenosti klientů bude od roku 2021 vyšší než 85 %.
Opatření	7.1 Zavedení systému pravidelného získávání zpětné vazby a sběru podnětů ke zlepšení od klientů úřadu, včetně související reflexe (tj. implementace vybraných opatření do praxe úřadu/města v reakci na zjištěné výsledky hodnocení či získané podněty).
	7.2 Implementace a pravidelná optimalizace systému na sledování moderních trendů a přístupů ve veřejné správě.
	7.3 Zajištění vzdělávacích aktivit – seminářů a konferencí, které pracovníkům města umožní seznámit se s moderními směry využití technologií a otevřených dat k zjednodušení správy a řízení města.
Cíl	8. Prostřednictvím moderních technologií zapojíme obyvatele do správy města a budeme prosazovat jejich aktivní participaci.
Opatření	8.1 Rozvoj technologií a mobilních aplikací umožňujících aktivní zapojení a participaci obyvatel na správě města (příjem podnětů, hlášení poruch, apod.).
	8.2 Publikace a zpřístupnění relevantních otevřených dat týkajících se řízení a správy města.



Rozvojová oblast Smart Mobility – chytrá mobilita

4. Rozvojová oblast Smart Mobility – chytrá mobilita	
<i>Mentor – Ing. Jiří Ptáček, MBA (PMDP)</i>	
Vize	Chceme, aby Plzeň byla dostupným městem, které systematicky a trvale rozvíjí udržitelný a uživatelsky přívětivý pohyb po městě.
Cíl	9. Do r. 2022 vytvoříme systém pro efektivní sdílení a využívání dat o dopravě a zajistíme jejich využívání klíčovými aktéry ve prospěch občanů.
Opatření	9.1 Zajištění vzniku, provozu a rozvoje metropolitního dispečinku.
	9.2 Vytvoření digitálního dvojčete - nástroje pro modelování provozních událostí a jejich dopadů na chod města.
Cíl	10. Do r. 2022 vytvoříme centrální parkovací systém, který prostřednictvím chytrých technologií zajistí efektivní využívání parkovacích kapacit.
Opatření	10.1 Implementace sensoriky pro sledování obsazenosti kapacit, dynamické dopravní značení k efektivní regulaci kapacit.
	10.2 Vznik mobilní aplikace s možnostmi navigace, sledování kapacit, rezervace místa, placení parkovného apod. (případně výběr komerčního produktu).
Cíl	11. Podpoříme rozvoj elektromobility a MHD na úkor IAD zkvalitněním infrastruktury a souvisejících služeb. Do r. 2022 vybudujeme 5 dobíjecích stanic pro elektromobily, rozšíříme vozový park Karkulka a Vlk o 50 % a zavedeme systém zvýhodněného parkování pro elektromobily.
Opatření	11.1 Zajištění rozvoje elektromobility v souladu s PUMP.
	11.2 Zajištění analytických prací a financování s cílem vybudování 5 dobíjecích stanic pro elektromobily.
	11.3 Zajištění dalšího rozvoje služeb carsharingu vč. zajištění větší propagace již existujících služeb.
	11.4 Zajištění změny dopravního prostředku ve prospěch MHD, cyklistické a pěší dopravy.



Rozvojová oblast Smart Environment – chytré životní prostředí

5. Rozvojová oblast Smart Environment – chytré životní prostředí	
<i>Mentor – Ing. Irena Vostracká (ÚKR)</i>	
Vize	Chceme, aby Plzeň byla moderním příměstským a městským prostředím, ve kterém se chytře nakládá s přírodními zdroji.
Cíl	12. Chytrým monitoringem vodohospodářské infrastruktury snížíme do roku 2022 celkové provozní náklady o 1 % ročně.
Opatření	12.1 Zajištění rozvoje systému pro sledování spotřeby, který mimo jiné umožní včasnou detekci snížit množství úniků a predikovat havárie. 12.2 Vytvoření aplikace umožňující kontrolu, přehled spotřeb domu, bytu či objektu včetně jejich vysvětlení postupů účtování a zajištění komunikační a osvětové kampaně na využívání těchto dat pro úspornější spotřebu energií.
Cíl	13. Chytrým hospodařením se srážkovou vodou snížíme dopad městského tepelného ostrova a zvýšíme do roku 2027 o 5 ha rozlohu ploch kde je tento princip využit.
Opatření	13.1 Zpracování koncepce a návrhu konkrétních opatření a jejich pilotní ověření - např. retenční nádrže přírodního charakteru, zelené střechy včetně monitoringu, polopropustné povrchy u parkovacích objektů. 13.2 Vytvoření otevřené aplikace pro sledování kapacity kanalizační sítě jako podkladu pro rozhodování o nakládání s dešťovými vodami.
Cíl	14. Nahradíme 10% spotřebovávané elektrické energie ve vybraných budovách v majetku města obnovitelnou solární energií.
Opatření	14.1 Zajištění instalace fotovoltaických panelů včetně příslušenství na vhodných střechách administrativních budov, event. i hal, v majetku města Plzně.
Cíl	15. Do roku 2021 zvýšíme množství vytříděných kovových obalů čtyřnásobně oproti roku 2019. Podpoříme firmy, které využívají eko inovace.²⁸
Opatření	15.1 Zajištění stanovišť pro sběr kovových obalů v docházkové vzdálenosti. 15.2 Zajištění systému na propagaci plzeňských firem a podniků, které využívají eko inovace.

²⁸ Prevence vzniku odpadu je jedním z projektů uváděných v příkladech zahraničních smart projektů v analytické části strategie (město Lublaň). Potřeba lepšího nakládání s odpady vyplynula z analýzy i dotazníkového šetření občanů, osvětová kampaň může městu generovat úspory. Cíl je v souladu s jinými strategickými dokumenty města.



Rozvojová oblast Smart Living – chytré žití

6. Rozvojová oblast Smart Living – chytré žití

Mentori: Cíl 16 – Ing. Aleš Průša (BEZP), Cíl 17 – PhDr. Květuše Sokolová (OK), Cíl 18 – Ing. Zdeněk Švarc (BYT), Cíl 18.2 – Ing. Zdeněk Švarc (BYT) a Ing. Aleš Průša (BEZP), Cíl 18.3. – Ing. Bc. Dagmar Škrlantová

Vize	Chceme, aby Plzeň byla městem, které umožňuje aktivní život v příjemném a bezpečném prostředí všem svým obyvatelům.
Cíl	16. Zvýšíme efektivitu využívání digitálních technologií při zajišťování bezpečnosti ve městě. Do r. 2022 inovujeme systém bezpečnostních kamer tak, aby 80 % kamer umožňovalo provádění inteligentní vizuální analýzy. Do r. 2020 včetně nabyde účinnosti Manuál pro pořádání veřejných akcí.
Opatření	16.1 Zajištění rozvoje kamerového systému, inteligentní vizuální analýzy (IVA), aj.
	16.2 Využívání dronů a dalších technologií při zajišťování ochrany obyvatelstva, bezpečnosti a spolupráce se složkami IZS a se Západočeskou univerzitou v Plzni.
	16.3 Implementace opatření vyplývajících z Koncepce ochrany měkkých cílů.
	16.4 Modernizace varovného informačního systému obyvatelstva, implementace aplikace pro informování obyvatelstva prostřednictvím mobilních telefonů.
	16.5 Zklidnění dopravy prostřednictvím instalace úsekového měření. Zvýšení míst úsekového měření ze současných 6 na 12.
Cíl	17. Do r. 2022 budeme usilovat o získání titulu v rámci sítě UNESCO Creative City (Plzeň – Kreativní město UNESCO).
Opatření	17.1 Zlepšení nabídky i kvality progresivních směrů kultury pomocí chytrých řešení.
Cíl	18. Zvýšíme zabezpečení domů spravovaných městem a zřizovanými organizacemi o 30 % oproti roku 2019.
Opatření	18.1 Zvýšení zabezpečení vchodových dveří do domů spravovaných městem a zřizovanými organizacemi pomocí elektronických zařízení objektů o 30 % oproti roku 2019.
	18.2 Rozvoj služby tísňové péče pro seniory (červené tlačítko).
	18.3 Realizace docházkového systému do škol a školních družin



Rozvojová oblast Smart Communication – chytrá komunikace

7. Rozvojová oblast Smart Communication – chytrá komunikace	
<i>Mentorky – Mgr. Jana Komišová (OPM), Eva Barborková (KPRIM)</i>	
Vize	Chceme, aby Plzeň byla městem, které využívá chytrá řešení ke srozumitelné a efektivní komunikaci s obyvateli a návštěvníky města a vybízí je k využívání chytrých řešení s cílem usnadnění jejich životů.
Cíl	19. Do r. 2020 zajistíme, aby Smart City a chytrá řešení byla součástí celkové marketingové strategie města s jasně definovanými cíli a opatřeními.
Opatření	19.1 Vytvoření marketingové strategie SC (ve formě funkční strategie jako součásti celkové marketingové strategie města), zajištění průběžné kontroly srozumitelnosti a dopadů komunikace.
Cíl	20. Zlepšíme informovanost obyvatel a jejich vnímání smyslu konceptu Smart City. Každé 2 roky provedeme průzkum povědomí o Smart city aktivitách města Plzně. Cílem je, aby část dotázaných (v roce 2020 alespoň 20%, každý další rok meziroční nárůst o 5 %) měla povědomí o třech nebo více projektech Smart City Plzeň.
Opatření	20.1 Zajištění využívání vhodných nástrojů odpovídajících potřebám cílových skupin, optimalizace a zpřehlednění webové prezentace města. 20.2 Zajištění povinné propagace každého nově implementovaného smart řešení obyvatelům města.
Cíl	21. Posílíme mezinárodní renomé Plzně jako Smart města. Do roku 2022 získáme 10 000 návštěvníků anglické verze Smart City webu, prezentace plzeňských Smart projektů se objeví na 3 zahraničních portálech zabývajících se Smart City.
Opatření	21.1 Rozšíření webu Smart City o anglickou verzi a jeho pravidelná aktualizace. 21.2 Zajištění aktivní propagace anglické verze webu na zahraničních portálech zabývajících se Smart City. 21.3 Zajištění prezentace města na konferencích zabývajících se Smart City. 21.4 Účast města Plzně v soutěžích Smart City projektů.



10 Návrhová část - zajištění podpůrných činností

Pro implementaci Akčního plánu je nezbytné, aby došlo k zajištění podpůrných činností specifikovaných Zpracovatelem níže.

10.1 Návrh systému práce s otevřenými daty

Otevřená data jsou dle § 3 odst. 11 zákona č. 106/1999 Sb. O svobodném přístupu k informacím „...informace zveřejňované způsobem umožňujícím dálkový přístup v otevřeném a strojově čitelném formátu, jejichž způsob ani účel následného využití není omezen a které jsou evidovány v národním katalogu otevřených dat.“²⁹

Plzeň otevřená data již zpracovává a k vybraným datovým sadám poskytuje přístup prostřednictvím portálu <https://opendata.plzen.eu>. V době zpracování návrhové části bylo dostupných celkem 164 datových sad. Město je 4. největším poskytovatelem dat ve veřejné správě, a druhým (za hlavním městem Prahou) největším poskytovatelem dat mezi městy ČR³⁰. Správcem a provozovatelem portálu je SITMP, ke správě otevřených dat je využívána platforma CKAN (<https://ckan.org/>).

Zpřístupňování otevřených dat bylo v posledních pěti letech považováno zejména za vhodný nástroj pro zlepšování výkonu veřejné správy prostřednictvím zvyšování její transparentnosti, efektivity a zodpovědného přístupu. Nyní se tento trend zaměřuje zejména na podporu ekonomického využití dat a motivaci subjektů, které mohou těžit z jednoho z největších a nejlevnějších zdrojů v digitálním věku, otevřených dat a dále je komercializovat nebo využít pro potřeby města.

V práci s otevřenými daty zastává město v tomto smyslu čtyři role, zejména:

Obrázek 13: Role města v práci s otevřenými daty



²⁹ Zdroj: Ministerstvo vnitra, <https://opendata.gov.cz/informace:start>

³⁰ Zdroj: Ministerstvo vnitra, <https://data.gov.cz/datov%C3%A9-sady>



Práce s otevřenými daty by neměla probíhat ad hoc, ale jako systematický proces. V tomto ohledu již Plzeň vykročila správným směrem. Dodavatel doporučuje pokračovat, zejména se řídit dle obecných doporučení pro práci s otevřenými daty Ministerstva vnitra.

Samotné otevírání dat se odehrává v několika fázích a na sebe navazujících krocích³¹:

- Rozhodnutí vedení o otevírání dat;
- Stanovení rolí a odpovědností;
- Vybrání vhodných dat k otevření (tvorba publikačního plánu);
- Stanovení harmonogramu;
- Připravení/rozšíření informačních systémů na export otevřených dat;
- Popsání struktury otevíraných dat;
- Stanovení podmínek užití;
- Vystavení dat na internetu k volnému stažení;
- Katalogizování dat v Národním katalogu otevřených dat (NKOD - <https://data.gov.cz/>).

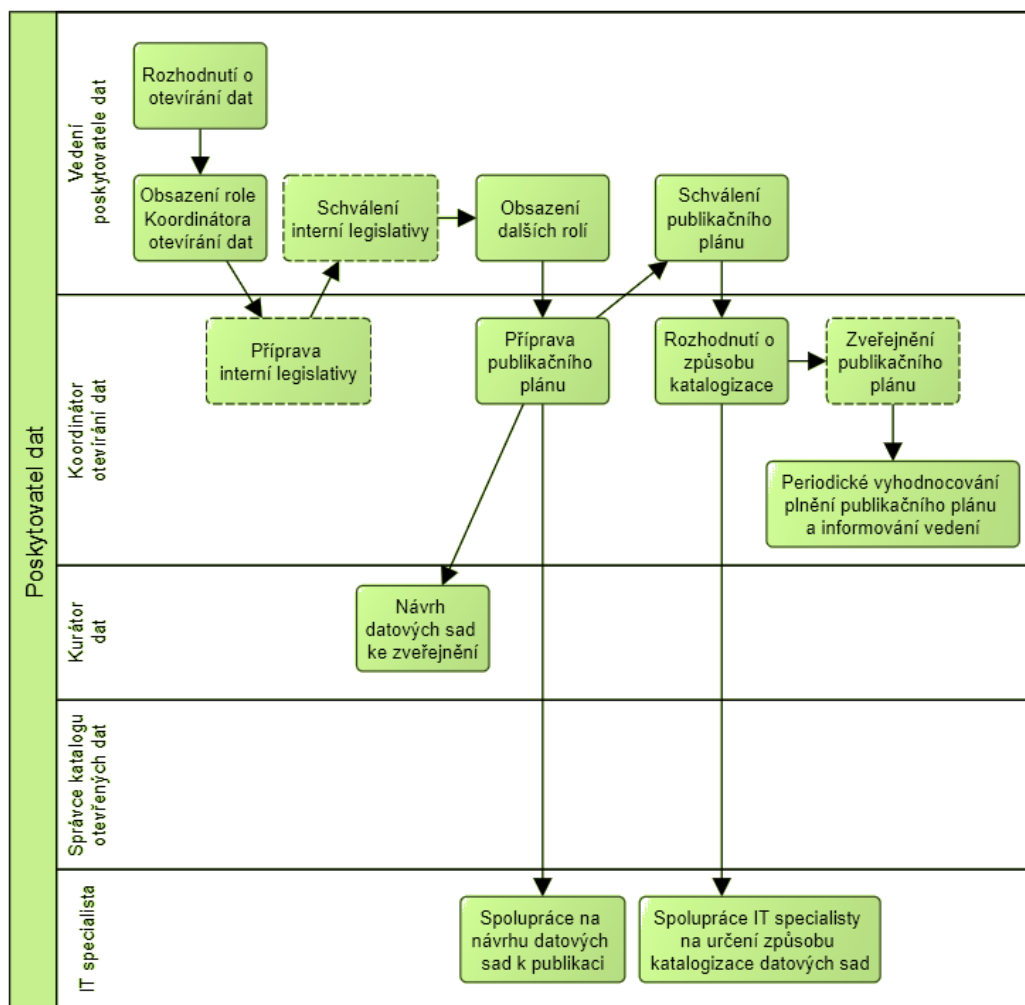
Vzhledem k tomu, že již existuje zavedená praxe, která je aplikována SITMP, v případě strategie Smart City Plzeň lze předpokládat, že není potřeba vytvářet celý proces otevírání dat od základů, ale je potřeba se soustředit především na jeho modifikaci tak, aby vyhovoval implementační logice této strategie.

V tomto směru je nezbytné, aby se nositel strategie Smart City soustředil především na:

- **Sdílení vize otevřeného úřadu a konceptu otevřených dat jako jednoho z principů fungování moderní veřejné správy.** Především je potřeba zajistit širokou politickou podporu vedení města („otevřená data“, potažmo „otevřený úřad“ v současné době nejsou součástí programového prohlášení) a usilovat o sdílení této vize napříč úřady magistrátu, úřady městských obvodů, zřizovaných organizací ale i partnerských subjektů a široké veřejnosti.
- **Aktualizaci rolí a odpovědností a procesu otevírání dat.** V souvislosti se zaváděním implementace strategie Smart City Plzeň bude popsán a vytvořen nový procesní model, který určí odpovědnosti, vzájemné interakce a nastavení kompetencí a pravomocí. Tomuto návrhu by měly odpovídat i role a procesy pro otevírání dat.
- **Tvorbu publikačního plánu, jeho zveřejnění a průběžné vyhodnocování.** Publikační plán je hlavním dlouhodobým nástrojem pro otevírání dat. Plán by měl obsahovat vybrané datové sady a harmonogram jejich publikace. Měl by být schvalován vedením Smart City, veřejně publikován, průběžně monitorován a pravidelně vyhodnocován. Součástí monitoringu by mělo být také zajištění zpětné vazby od uživatelů otevřených dat.

³¹ Zdroj: Ministerstvo vnitra, <https://opendata.gov.cz/standardy:start>

Obrázek 14 - Schéma tvorby publikačního plánu otevřených dat



Zdroj: Ministerstvo vnitra, <https://opendata.gov.cz/standards/vytvoreni-publikacniho-planu>

Data by měla zveřejňována v datových sadách v otevřené podobě. Požadavky na data a datové sady vychází z „Desatera pro otevřená data veřejné správy“³², ze kterého vycházela i vláda ČR při tvorbě Akčního plánu Partnerství pro otevřené vládnutí³³. Otevřená data by měla splňovat následující parametry.

Data musí / by měla být:

- **Úplná**
Datové sady by měly být přístupné co nejúplněji. Měly by být zpřístupněny veškeré informace s výjimkou datových polí, která obsahují osobní informace. Pro nakládání s osobními daty je potřeba postupovat v souladu s legislativou³⁴. V případě výskytu osobních dat je nutné provést vhodným způsobem jejich anonymizaci. Měla by být také zahrnuta metadata, která popisují a vysvětlují zdrojová data, spolu se vzorci a vysvětlením, jak byly vypočteny odvozené údaje. To umožní uživatelům porozumět rozsahu dostupných informací a podrobně prozkoumat každou datovou položku.

³² Zdroj: <https://sunlightfoundation.com/policy/documents/ten-open-data-principles/>

³³ Schváleno usnesením vlády č. 243 ze 4. 4. 2012, viz <https://apps.odok.cz/attachment/-/down/KORN97BVD2LH>

³⁴ Zákon č. 110/2019 Sb., o zpracování osobních údajů.



- **Původní (zdrojová)**
Datové sady by měly být primárními zdrojovými daty. To znamená, že by měly obsahovat původní shromážděné informace a podrobnosti o způsobu sběru dat a původní zdrojové dokumenty zaznamenávající sběr údajů. Veřejné šíření umožní uživatelům ověřit, že informace byly správně shromážděny a přesně zaznamenány.
- **Aktuální**
Datové sady by měly být veřejnosti k dispozici včas. Kdykoli je to možné, informace by měly být zveřejněny co nejrychleji po tom, kdy jsou shromážděny. Měly by být upřednostněny údaje, jejichž užitečnost je časově citlivá. (Sady je nutné podrobit analýze).
- **Snadno přístupná**
Datové sady by měly být co nejvíce dostupné, ať už fyzickými nebo elektronickými prostředky. Překážky fyzického přístupu zahrnují požadavky na návštěvu konkrétní kanceláře osobně nebo požadavky na splnění určitých postupů. Tam, kde je to možné a účelné, je vhodné zajistit rozhraní pro uživatele ke stažení všech informací uložených v databázi najednou (tzv. „hromadný“ přístup) či poskytnout data prostřednictvím rozhraní API (Application Programming Interface), které zpřístupní data mnohem snadněji.
- **Strojově čitelná**
Datové soubory by měly být uloženy v široce používaných formátech souborů, které se snadno hodí ke zpracování stroje. Tyto soubory by měly být doprovázeny dokumentací týkající se formátu a způsobu jeho použití ve vztahu k údajům.
- **Přístupná všem**
Nejširší a nediskriminační přístup k údajům znamená, že k údajům může kdykoli přistupovat jakákoli osoba, aniž by se musela sama identifikovat nebo poskytnout odůvodnění.
- **Ve standardech s volně dostupnou specifikací (tzv. otevřené standardy)**
Data by měla být uložena v běžném a pokud možno otevřeném formátu bez požadavku na vlastnictví, resp. pořízení specializované aplikace pro práci s takovými daty. (Například Microsoft Excel je poměrně běžně používaným tabulkovým programem, který vyžaduje nákup licence. Často jsou k dispozici volně dostupné alternativní formáty, pomocí kterých lze ukládat uložená data bez nutnosti softwarové licence).
- **S jasnou (a otevřenou) licencí**
Data by měla být zpřístupněna za jasně definovaných podmínek užití dat (licence) s minimem omezení. Licence by měla umožňovat zpracování dat, jejich další využití, a to včetně publikace dat a dalšího sdílení. Jako vhodná je například licence Creative Commons (CC ZERO 1.0 nebo CC BY- SA 4.0)³⁵.
- **Dostupná trvale**
Data by měla být k dispozici online v archivech po celou dobu. Pro co nejlepší využití ze strany veřejnosti by informace zpřístupněné na internetu měly zůstat trvale online, s příslušným sledováním verzí a archivací.
- **Zdarma**
Data by měla být poskytována zcela zdarma.

³⁵ CC BY-SA - tato licence umožňuje ostatním upravovat, vylepšovat a vytvářet odvozená díla na základě tohoto díla, a to i pro komerční účely, za předpokladu, že uvedou autora původního díla a nově vzniklá díla budou vystavena za stejných podmínek - pod stejnou licencí. Popis licence viz <https://creativecommons.org/licenses/?lang=cs>



10.2 Návrh systému sledování současných světových trendů

Návrh systému sledování současných světových trendů vychází z pojetí konceptu Smart City, na jehož realizaci se podílí široká komunita, ve které jsou zastoupeny jak „interní“ skupiny zaměstnanců úřadů města Plzně a městem zřizovaných organizací, tak „externí“ zainteresované skupiny, např. představitelé firem (vč. startupů), škol, odborné i laické veřejnosti a další. Každý člen této komunity by měl být vnímán jako možný původce (či referent) informací o světových trendech, jakož i jejich možný příjemce a beneficiant. V rámci sledování světových trendů je nezbytné zajistit následujících pět činností pro práci s informacemi.

Informace je potřeba:

- **Získat**
Sledování trendů a získávání informací o nich by mělo probíhat jak na pravidelné bázi, tak ad hoc. Je vhodné definovat okruh primárních zdrojů, které jsou svým významem, obsahem či zaměřením klíčové a měly by být sledovány průběžně, tj. v pravidelných intervalech. Zároveň je vhodné a žádoucí podporovat náhodný sběr podnětů a inspirace. Tento druh informace může vzniknout ryze náhodným objevem či na základě (zpravidla individuálního) konkrétního zájmu či odborné specializace. Zpracovatel seznam doporučených primárních zdrojů uvádí níže.
- **Uložit**
Nezbytným předpokladem pro následnou práci s informací o světových trendech je existence možnosti tyto informace ukládat. Úložištěm je chápán elektronický nástroj, jehož vhodné funkcionality jsou popsány níže.
- **Zpracovat**
Získané informace o světových trendech je potřeba zpracovat. Okomentovat, vyhodnotit jejich relevanci, možné přínosy (a náklady), posoudit jejich přenositelnost a realizovatelnost v podmínkách prostředí města Plzně apod.
- **Využít**
Informace je možné využít různými způsoby od prostého zpřístupnění (zveřejnění, sdílení) až po cílené a konkrétní využití informace např. jako:
 - Zdroje pro další a detailní prozkoumání problematiky – na základě vyhodnocení informace může být rozhodnuto dále se dané problematice věnovat a podniknout další kroky k bližšímu poznání věci (studium, nákup literatury, zkušebních licencí, realizace studijní cesty, zpracování případové studie atd.)
 - Zdroje pro iniciaci projektového námětu – informace mohou být zdrojem pro vznik projektového námětu jakou součástí aktivit strategie SC Plzeň
 - Zdroje pro realizaci vzdělávací aktivity – pro zvýšení odbornosti v dané oblasti mohou být realizovány vzdělávací aktivity pro relevantní cílové skupiny (semináře, stáže, studijní cesty)Vhodnými nástroji pro práci s informacemi je i vytváření pravidelných newsletterů či tzv. kurátorských seznamů³⁶.
- **Sdílet**
A v neposlední řadě je klíčové mít možnost informace v jakékoli fázi zpracování či podobě sdílet. A to ať již v rámci uzavřených definovaných skupin, tak i veřejně s volným přístupem.

³⁶ Tzv. Digitální informační kurátorství – činnost, jejíž součástí je získávat informace na určité téma, agregovat zdroje, provádět jejich metadatový popis, hodnotit je, dávat jim kontext a v neposlední řadě je v graficky přiměřené podobě nabídnout koncovému konzumentovi. (Více viz B. Brdička: Učitel jako online kurátor (<https://spomocnik.rvp.cz/clanek/18019/>) či M. Černý: Informační a datové kurátorství (<http://interes.blogy.rvp.cz/2014/12/02/informacni-a-datove-kuratorstvi/>))



Pro výše uvedené činnosti je nezbytné využívat vhodné komunikační prostředí. Město Plzeň dosud využívalo interní portál na technologii Sharepoint (Microsoft). Ten je však jako jediná využívaná platforma pro takový typ práce s informacemi nevhodný, především díky uzavřenosti platformy, licenčním nákladům a nedostupností vhodných nástrojů pro práci s informacemi. Cílem strategie není určit konkrétní vhodný nástroj.

Výsledný soubor nástrojů by však měl umožňovat následující činnosti či funkcionality:

- Práci s informacemi (online zdroji) – podle výše popsaných činností, tj. informace ukládat, komentovat, upravovat, organizovat (vytvářet knihovny a kolekce) a sdílet;
- Komunikaci mezi uživateli – možnost komentovat, vést diskuse;
- Řízení uživatelů a skupin uživatelů – umožnit přístup interním i externím uživatelům, možnost vytvářet skupiny (otevřené i uzavřené);
- Využívání mobilních technologií – zejména pro prvotní ukládání informací, komunikaci, získávání zpětné vazby atd.

Nositel strategie by tak měl posoudit dostupnost a zejména atraktivitu nejběžněji používaných nástrojů a z nich sestavit vhodný mix.

Z hlediska organizačního nastavení systému pro sledování světových trendů je důležité, aby bylo zajištěno:

- Pravidelné sledování vybraných zdrojů – to může být prováděno jak centrálně z úrovně realizačního týmu, tak decentralizovaně na jednotlivých úřadech, útvech či organizacích. Jako první krok by měl na úrovni magistrátu vzniknout agregovaný seznam zdrojů (Zpracovatel indikativní seznam uvádí níže) a následně by měla být přiřazena odpovědnost a periodicita sledování;
- Pravidelné vyhodnocování získaných informací – Je vhodné, aby v rámci implementační struktury Smart City byly vyčleněny dostatečné kapacity na průběžné vyhodnocování získaných informací o trendech. Kapacity by měly odpovídat organizační struktuře (realizační tým SC, pracovní/tematické skupiny) a zároveň by měly být vytvořeny odpovídající procesy pro další práci s návrhy aktivit, které vzejdou z vyhodnocení informací;
- Zpětná vazba na podněty – je klíčovým nástrojem, nejen pro práci s veřejností. Zpětná vazba by měla sloužit jak k zefektivnění samotného systému sledování světových trendů, tak motivaci a dalšímu rozvoji spolupráce se zainteresovanými osobami;
- Spolupráce a informovanost – jak bylo uvedeno výše, sledování i využívání trendů je činností, na které mohou participovat všechny zúčastněné strany. Z hlediska organizačního by tak mělo být vytvořeno a zajištěno takové prostředí a nástroje, které nebudou omezeny pouze na magistrát města Plzně³⁷.

Doporučené zdroje k pravidelnému sledování

1. Novinky/Newslettery z národních a nadnárodních sdružení/asociací/klastrů (většinou 1x měsíčně):
 - <http://czechsmartcitycluster.com/novinky/>
 - <https://oascities.org/newsletter/> (lze odebírat do emailu)
 - <http://www.energy-cities.eu/-Newsletter->
2. Konference (pořádané 1x ročně):
 - Národní konference:
 - URBIS Smart City Fair (<https://www.smartcityfair.cz/>)

³⁷ To nevyklučuje fungování interních útvarů a pracovních skupin magistrátu.



- Smart City v praxi (<http://www.smartcityvpraxi.cz/konference24.php>)
- Smart City Symposium Prague organizované ČVUT (<https://akce.fd.cvut.cz/en/scsp2019>)
- Mezinárodní konference:
 - Connected Smart Cities Conference (<https://oascities.org/connected-smart-cities-conference/>)
 - Přehled nadcházejících mezinárodních konferencí: <https://hub.beesmart.city/smart-city-events>

10.3 Návrh vhodného PR řešení pro komunikaci klíčových oblastí směrem k veřejnosti

V kontextu Smart City strategie by PR řešení pro komunikaci klíčových oblastí směrem k veřejnosti, firmám a organizacím mělo být vnímáno jako jedno z opatření pro dosažení cílů stanovených pro oblast Smart Communication – Chytrá komunikace. V rámci odboru prezentace a marketingu MMP aktuálně vzniká marketingová strategie města. Její součástí by měla být propagace konceptu Smart City, včetně nově vytvořené vize Smart City, jakož i prioritních projektů v každé oblasti. Zpracovatel v další části textu rozpracoval především praktická doporučení pro srozumitelnější komunikaci, které Zadavateli doporučuje do vznikající marketingové strategie implementovat.

Doporučení k analýze stávající situace

Vzhledem k závěrům hloubkových rozhovorů, kdy většina dotazovaných neznala některé smart aktivity (např. mapu intenzity dopravy) Zpracovatel doporučuje, aby město realizovalo fokusní skupinu zaměřenou na zhodnocení propagace těchto projektů. Ta by mohla být přínosná zejména pro pochopení, zda je sdělení pro koncové příjemce srozumitelné a snadno „stravitelné“. Např., zda příjemci sdělení preferují delší reportáže či kratší informativní sdělení, zda čtou a sledují lokální média apod. Trendy v oblasti digitální komunikace směřují k formě obsahu, která je pro cílovou skupinu nejvíce uživatelsky přijatelná – video³⁸. Aktuální statistiky v oblasti komerční komunikace hovoří, že marketéři mají nyní pouze 2,7 sekund na zaujetí své cílové skupiny, rozsah pozornosti je nyní tak kratší, než kdy jindy.³⁹ Má-li město v takto konkurenčním prostředí cílovou skupinu zaujmout, musí tvořit obsah, který bude vysoce vizuální a rychle stravitelný. Pokud se v analýze dosavadní komunikace prokáže, že některé aktuálně využívané komunikační nástroje nemají požadovaný dosah a/nebo nejsou využívány efektivně, mělo by odpovědné oddělení relokovat zdroje na více efektivní komunikační nástroje.

Doporučení ke komunikačním cílům pro oblast Smart City

Jak již vyplynulo z analytické části Projektu, obyvatele města jsou do určité míry obeznámeni se smart projekty, brand Smart City Plzeň však není příliš silný. Plzeň je v unikátní situaci, kdy je Zpracovatelem vnímána jako lídr Smart City v rámci České republiky z hlediska počtu projektů, kterými často převyšuje zahraniční města, která byla s Plzní v analytické části srovnávána. I výsledek voleb 2018 a vznik pozice radního pro oblast Smart Cities a podpory podnikání vyjadřuje závazek města pokračovat v realizaci tohoto konceptu. *To vše jsou benefity, které nejsou široké veřejnosti příliš známé, ale ze kterých může Plzeň při správné propagaci těžit.* Mj. se může Plzeň stát organizátorem Smart City konferencí a přitahovat tak experty v této oblasti. Plzeň má také ambice stát se lídrem evropských Smart City měst do 300 000 obyvatel a být inspirací pro své okolí.

Je zapotřebí, aby oddělení propagace a marketingu města Plzeň tohoto potenciálu využilo a komunikovalo silné stránky města svým občanům. Komunikačními cíli by tedy mělo být:

1. Zvýšení povědomí o značce Smart City Plzeň.
2. Zvýšení využívání existujících smart řešení obyvateli Plzně.

³⁸ Více informací viz. <https://animoto.com/blog/business/2018-social-video-consumer-trends/>

³⁹ Více informací viz. <https://www.marketingmag.com.au/hubs-c/opinion-munro-short-story-telling/>



Doporučení pro tvorbu komunikačního sdělení

Doposud odbor prezentace a marketingu MMP jakož i tiskové oddělení MMP využívalo sdělení, že Smart City je „soubor chytrých a moderních řešení, s jejichž pomocí se snaží město Plzeň zpříjemňovat život svých občanů, ale i návštěvníků“⁴⁰. Nově by komunikačním sdělením měla být zejména navržená vize Smart City Plzeň definovaná výše v této strategii.

Doporučení pro komunikační mix

WEB SMART CITY

Web Smart City Plzeň by měl ústředním nástrojem pro komunikaci smart iniciativ města, na který budou odkazovat všechny další komunikační a propagační nástroje. Měl by v první řadě hovořit k občanovi či návštěvníkovi města Plzně a pomocí příběhu⁴¹ mu ukázat již implementována řešení, která mu zjednodušují život, jakož i prioritní oblasti a plánovaná řešení, na které se město zaměřuje včetně stavu jejich vývoje dle harmonogramu Akčního plánu Strategie.

Tímto způsobem budou návštěvníci webu rychle informováni o pokroku, který byl v jednotlivých projektech již učiněn, a budou se moci vyjádřit k iniciativám, které jsou prozatím pouze ve fázi projektových záměrů.⁴² Propagace jednotlivých řešení/služeb by měla být tam, kde je to možné, provázána tak, aby byl návštěvníkovi prezentován příběh (např. řešení v oblasti mobility lze prezentovat komplexně, není zapotřebí je rozdělovat na jednotlivé projekty. Pro návštěvníka webu je rozdělení bezpředmětné.) Pro návštěvníka webu by mělo být z obsahu webu jasné, že město má silnou vizi pro každou oblast Smart City, která vyplývá z posouzení aktuální situace a že průběžně pracuje na docílení vytyčených cílů.

Vzhledem k tomu, že řada Smart City iniciativ může být navrhována ve spolupráci se soukromou sférou je vhodné web doplnit také o kontaktní osoby, které mohou firmy či zájmové instituce v případě zájmu o spolupráci oslovit. Obdobný systém využívá např. město Tampere⁴³. V neposlední řadě by dle cílů Smart City strategie měl být web doplněn o min. anglickou jazykovou verzi a o sekci „Napsali o nás“, kde marketingové oddělení může vkládat odkazy na české a zahraniční články, které hovoří o Smart City iniciativách města. Tímto způsobem bude město budovat svojí pozici lídra Smart City středních měst do 300 000 obyvatel.

SOCIÁLNÍ SÍŤ

Ačkoliv město komunikuje své Smart city aktivity na facebookovém profilu poměrně často, příspěvky jsou z pohledu Zpracovatele často nesrozumitelné. Např. příspěvek níže čtenáři dostatečně nevysvětluje, k čemu se dá vizualizace dat ze satelitních snímků využít a proč do této technologie město investovalo. Nenavádí jej také k žádné aktivitě. Pokud mají občané s městem aktivně komunikovat, je zapotřebí změna prezentace smart řešení a větší využívání tzv. call to action. Cílem facebookového profilu by mělo být vytváření komunity aktivních občanů, kteří budou informace o užitečných řešeních sami rádi sdílet na svých profilech.

⁴⁰ Více informací viz <https://smartcity.plzen.eu/o-smart-city-plzen/>

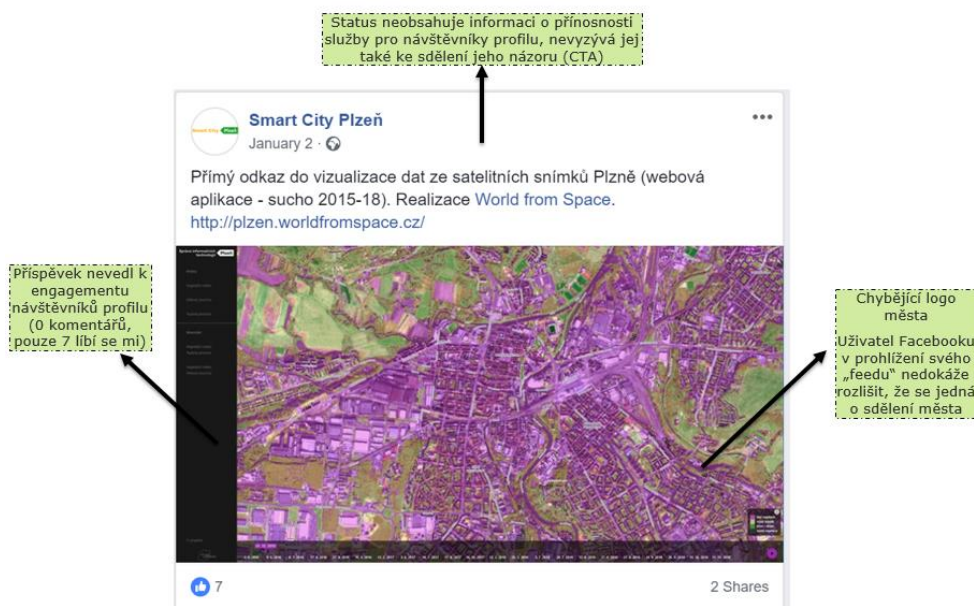
⁴¹ Story-telling je v marketingu rozsáhlé využívaná metoda vyprávění příběhů, díky níž konečný příjemce lépe chápe reklamní sdělení.

⁴² Dobrým příkladem je stránka australské vlády NSW, viz. <https://www.nsw.gov.au/improving-nsw/projects-and-initiatives/>

⁴³ <https://smart tampere.fi/en/contact-us/>



Obrázek 15: Příklad nejasné komunikace na sociálních sítích



Dále je zapotřebí, aby došlo k vytvoření brand manuálu pro sociální sítě tak, aby na sebe jednotlivé příspěvky navazovaly, měly totožnou tonalitu a byly uživatelem rychle rozpoznatelné (silný vizuál). Dobrou praxí při vytváření jakýchkoliv sdělení je dodržování zásady 4C.

Sdělení by mělo být:

- Cut through;
- Clear;
- Compelling;
- Consistent.

V českém překladu tedy průřezové, pochopitelné, schopné zaujmout a konzistentní s ostatními sděleními.⁴⁴ Vizuál by např. vždy měl obsahovat městské logo a/nebo logo Smart City Plzeň. Zpracovatel proto doporučuje investici do vytvoření Logo & Brand Manuálu pro Smart City.

SEMINÁŘE A WORKSHOPY KE SMART CITY

V rámci propagace smart aktivit by město mělo v budoucnu více investovat do pořádání pravidelných seminářů a workshopů o plánovaném směřování města v jednotlivých oblastech. Na základě hloubkových rozhovorů s vybranými plzeňskými představiteli zájmových sdružení je zřejmé, že občané by tuto možnost rádi využili a aktivněji se podíleli na chodu města. Tento typ PR aktivit funguje ve vybraných vzorových městech, např. v Tampere či Debrecínu. Využívají jej ale také města, která jsou v oblasti smart city lídry. Semináře mohou být mj. využíváné i pro zvýšení digitálních dovedností občanů.

Pouze ta řešení a služby, o kterých občané ví a které umí využívat, jsou skutečně smart. Je tedy zapotřebí, aby město investovalo část svých aktivit v oblasti propagace k seznámení koncových uživatelů s výhodami a způsobem užití nových technologií (např. Elektronický portál občana, úřad bez čekání, mapa intenzity dopravy, využívání open dat apod.) Tato aktivita by zároveň měla být integrální součástí min. každého nově implementovaného smart řešení, které budou využívat občané města (např. aplikace pro participativní rozpočet). Rozpočet na propagaci by měl být součástí rozpočtu projektu.

⁴⁴ Tuto mnemotechnickou pomůcku pro kontrolu všech svých sdělení používají vybrané české komunikační agentury.



DALŠÍ KOMUNIKAČNÍ NÁSTROJE

Město aktuálně propaguje smart řešení zejména formou tiskových zpráv, se kterými pracuje řada lokálních i národních médií. V tomto směru není zapotřebí zlepšení. Pokud je však cílem Plzně prezentovat se jako Smart město i v zahraničí, je zapotřebí, aby město komunikovalo svá smart řešení i navenek. Je možné navázat spolupráci s odbornými weby, které smart řešení prezentují (např. CityBee) nebo do města pozvat zahraniční novináře a jednotlivá řešení jim představit.

Doporučení k rozvoji lidských zdrojů

Zejména v oblasti digitálního marketingu je zapotřebí, aby úřednický aparát města měl stálý přísun k novým informacím a možnostem efektivní propagace Smart City mezi své občany. Nastavení sociálních médií, jakož i dostupné nástroje pro marketéry na nich, se vyvíjejí velmi rychle (updatey přicházejí 1x/měsíc). Je zapotřebí, aby město nastavilo systém, kdy bude moci těchto novinek využívat ve svůj prospěch a v duchu vize Smart City „být vždy o krok napřed“. V rámci cílů rozvojové oblasti Smart People může město mj. zajistit stáže studentům Katedry marketingu, obchodu a služeb ZČU na odboru propagace a marketingu. Cílem je zavést systém tzv. dvojího mentoringu, kdy komunikační pracovník města předá studentovi své znalosti v oblasti propagace ve státní správě, zatímco student pracovníka naučí efektivně využívat nové technologie.

Doporučení k evaluaci marketingové strategie

Zpracovatel doporučuje, aby se nově navrhovaná marketingová strategie města řídila metodou SMARTER⁴⁵ a byla ve stanovených cílech i způsobu evaluace konkrétnější než doposud (více viz. Analytická část Strategie). Odboru propagace a marketingu by zejména mělo dbát na pravidelnou zpětnou vazbu ohledně zvyšování povědomí Plzeňanů o Smart City.

10.4 Návrh formy karet projektů pro Akční plán

Zpracovatel ve spolupráci se Zadavatelem navrhnul formu karty projektů, která je dále využívána v Akčním plánu.

Číslo projektu v zásobníku

Název projektu

Nositel

Partneři

Anotace projektu

•

Očekávané výstupy a výsledky

•

Ověření / indikátory

Připravenost k realizaci Projektu

•

•

Očekávané náklady projektu na realizaci celkem

•

⁴⁵ Jedná se o metodu využívanou v projektovém řízení. Aktivity by měly být konkrétní, měřitelné, dosažitelné, realistické, ohraničené v čase a pravidelně hodnocené.



Číslo projektu v zásobníku

Zdroje financování •

Nároky na další zdroje

- Lidé:
- Technické požadavky:
- Ostatní:

Provozní náklady projektu roční

Příjmy generované projektem Projekt generuje/negeneruje příjmy.

Úspory generované Projektem ročně Projekt generuje/ negeneruje úspory.

Časový rámec implementace Projektu (označte křížkem)	2019	2020	2021	2022	2023
	Příprava				
Realizace					

Je projekt podmíněn realizací jiného projektu, pokud ano, jakého

Finanční krytí v rozpočtu města nebo nositele

- ANO/NE – přípravná fáze
- ANO/NE – realizační fáze

Synergie s jiným projektem města

Klíčová slova pro vyhledávání

Finanční rozvaha

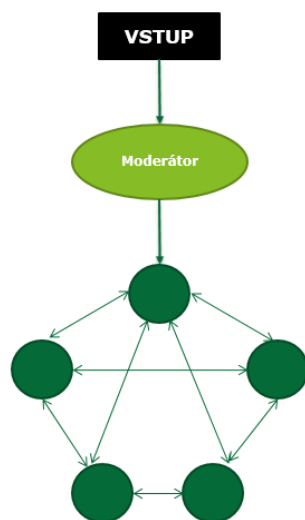
Celkové finanční nároky projektu:	Kč			
- Z toho projektová příprava:				
Schválené finanční zajištění:	Kč (2019	Kč, 2020	Kč)	
- Realizace:				
Schválené finanční zajištění:	Kč (2020	Kč, 2021	Kč)	

10.5 Návrh systému komunikační struktury mezi městem, občany, firmami aj.

Město již aktuálně komunikuje s vybranými firmami a městskými organizacemi v rámci pracovních skupin. Komunikace s občany probíhá prostřednictvím výše popsaných komunikačních nástrojů a v přímé komunikaci na úřadech. Tyto formy interakce je vhodné ponechat. Zejména pracovní skupiny mohou komunikovat o dlouhodobějších projektech nebo problémech jednotlivých oblastí v méně formálním prostředí. Z pohledu Smart City je však v aktuálním nastavení znatelná informační asymetrie, kdy aktivní občané neví, koho mohou se svým nápadem/stížností oslovit. Město pro ně v tomto smyslu mnohdy nemá tvář a jednotlivá rozhodnutí nejsou dle občanů dostatečně transparentní. V tomto případě je zapotřebí, aby v rámci min. jednoho komunikačního nástroje vznikla síťová komunikační struktura, umožňující přímou komunikaci občanů s úředníky, firmami a zájmovými organizacemi. Tento způsob má za cíl zvýšit transparentnost řízení města, jakož i umožnit spolupráci zainteresovaných aktérů na řešení. Zpracovatel proto doporučuje vznik diskuzních fór na webu Plzně. V případě, že se např. na sociálních sítích rozpoutá diskuze, může moderátor otevřít nové diskuzní fórum, kde budou moci otázky občanů zodpovídat kompetentní osoby. Moderátor by také mohl vyzvat kompetentní osobu k vyjádření k vyvalené otázce. Kompetentní osoba by o výzvě mohla být informována e-mailovou komunikací.

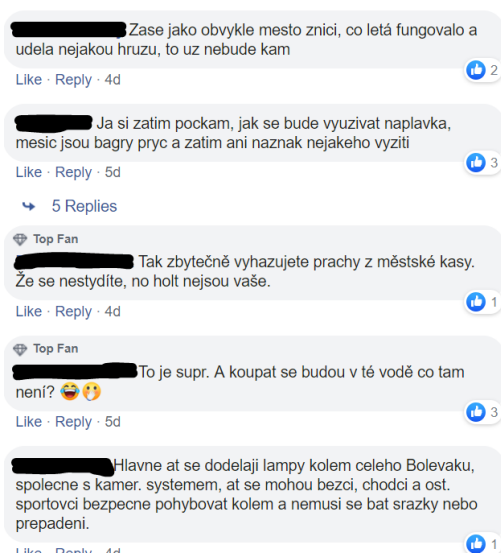


Obrázek 16: Návrh komunikační struktury Plzně



Občan tak může do fóra vnést nezařazený dotaz a počkat na jeho zařazení moderátorem diskuzních fór (vstup na diagramu) nebo již přímo komunikovat s městem a dalšími klíčovými aktéry v existujících fórech. Pro přiblížení, v případě obnovy pláže Velkého Boleveckého rybníka vznikla na sociálních médiích debata o navrhované podobě obnovy, ke které se město zatím dostatečně nevyjádřilo.

Obrázek 17: Výběr z diskuze k obnově Velkého Boleveckého rybníka, FB stránky Plzeň - oficiální stránky města, 10. 7. 2019



Pokud by město debatu přesunulo do vlastního fóra, mohlo by jí otagovat např. odpovídající rozvojovou oblastí Smart City (zde Smart Living) nebo názvem odboru, který se obnovou zabývá a automaticky zaslat upozornění mentorovi této oblasti/vedoucímu odboru, že je potřeba reagovat na připomínky občanů. Odpovědi úředníků by se ve fóru měly zobrazovat prioritně. Systém by také měl hlídat, že relevantní aktér se k tématu vyjádřil v přiměřené časové lhůtě (např. do 48 h).

10.6 Návrh zapojení do národních a nadnárodních sítí a organizací zabývajících se SC

Město Plzeň aktuálně není aktivně zapojeno do žádné národní či nadnárodní sítě či organizace zabývajících se Smart City. Zapojení je přitom vhodné zejména kvůli předávání znalostí a zkušeností s řízením smart



projektů s partnerskými městy. Vize Smart City města Plzeň se zavazuje využívat inovativní technologie tak, aby implementovaná smart řešení byla efektivní a skutečně zvyšovala kvalitu života obyvatel a návštěvníků města. Zkušenosti sdílené v rámci národních a nadnárodních sítí a organizací mohou přispět k dovršení této vize.

Zpracovatel provedl průzkum všech relevantních národních a nadnárodních organizací a sítí zabývajících se Smart City. Níže uvádí ty, do kterých se může Plzeň zapojit:

#	Název	Způsob vstupu	Členský poplatek	Popis
Národní				
1	CZECH SMART CITY CLUSTER (CSCC)	http://czechsmartcitycluster.com/partnerství-municipality/ Spolupráce (členství v klastru) je realizována na základě memoranda o spolupráci, které se uzavírá dle aktuálních potřeb a zájmu daného města.	Ano	<ul style="list-style-type: none">• Posláním je rozvoj jedinečného partnerství mezi firmami, státní správou, samosprávou, znalostními institucemi a obyvateli měst.• Snaží se o zvyšování konkurenceschopnosti a ekonomického růstu svých členů na trhu Smart City technologií. Hlavními nástroji podpory jsou transformace poznatků vývoje a výzkumu do prostředí členů klastru, posilování vazeb na vědecko-výzkumné a vzdělávací instituce, společný rozvoj know-how v oblasti společenských, technických i ekonomických řešení a popularizace konceptu Smart Cities.• Snaží stimulovat investice a inovace v zapojených městech a regionech, dosáhnout základních ekonomických a environmentálních cílů myšlenky Smart Cities.
2	Národní síť Zdravých měst České republiky	https://www.zdravamesta.cz/cz/clenstvi-mesta Členství na základě DEKLARACE k podpoře udržitelného rozvoje, zdraví a kvality života prostřednictvím programu Zdravé město a místní Agendy 21. V současné době 129 členů (měst, obcí, mikroregionů, MAS)	Ano	<ul style="list-style-type: none">• Asociace není zaměřena primárně na Smart City, nicméně má za cíl podporu měst při rozvoji a dosahování podobných cílů jako v rámci Smart City (udržitelný rozvoj, zdraví, kvalita života), byť ne nutně za využití nových technologií.• „Zdravé město, obec, region“ je prestižní označení pro municipalitu, která je aktivně zapojena do mezinárodního Projektu Zdravé město pod patronací OSN-WHO. V rámci jednotlivých států Evropy vznikají národní sítě, které mezi sebou spolupracují.• Zdravá města, obce a regiony systematicky podporují kvalitu veřejné správy, kvalitu strategického plánování a řízení s ohledem na udržitelný rozvoj a podporu zdraví, aktivně se ptají svých obyvatel na jejich názory.• Asociace nabízí členům tyto služby:<ul style="list-style-type: none">○ Podpora pro udržitelný rozvoj a zdraví○ Vzdělávací programy○ Ukázkové postupy a inspirace z ČR i zahraničí○ Medializace a propagace aktivit asociace i členů



#	Název	Způsob vstupu	Členský poplatek	Popis
				<ul style="list-style-type: none">Podpora participace veřejnosti na aktivitách městaKonzultace, metodická doporučení a podpora pro kvalitní a efektivní úřadInfosystém DataPlán s řadou praktických nástrojůAktuální grantové informace, podpůrná vyjádření k projektům členských měst
3	SEMMO (Sdružení energetických manažerů měst a obcí)	https://semmo.cz/pro-zajemce/clenstvi/ Vstup do sdružení na základě memoranda. Současní členové: Brno, Hradec Králové, Litoměřice	Ano	<ul style="list-style-type: none">Sdružení měst a obcí se zájmem o realizaci energeticky úsporných opatření, využití obnovitelných zdrojů, či související řešení v dopravě.Cíle sdružení:<ul style="list-style-type: none">Vytvořit účinnou platformu pro předávání informací v oblasti udržitelné energetiky a dopravy a prosazování zájmů a potřeb členů na národní úrovniVzdělávat města a obce na seminářích a konferencíchZapojovat města a obce do inovativních projektů a činnostíPodporovat účinná partnerství mezi městy a odbornými partneryHájit nezávislost a usilovat o konkurenceschopnost měst a obcí
Nadnárodní				
4	OPEN & AGILE SMART CITIES (OASC)	https://oascities.org/how-to-join/ Členem se může stát jakékoliv město z celého světa na základě podpisu úmluvy. Předtím je však potřeba se spojit s alespoň jedním dalším městem z dané země a vstoupit současně. 140 smart měst z 27 zemí Evropy, jižní Ameriky a Austrálie	Ne	<ul style="list-style-type: none">Nezisková mezinárodní síť „smart“ měst, jejímž cílem je vytvářet a formovat vznikající globální trh s daty a službami.Pracuje na základě potřeb města s podporou průmyslu.Na rozdíl od jakékoli jiné sítě měst je řízena implementací a zaměřuje se na otevřenou platformu a zapojení občanů.
5	Energy Cities	http://www.energy-cities.eu/-How-to-join-30- Více než 1000 členů z 30 zemí. Z českých měst pouze Litoměřice	Ano	<ul style="list-style-type: none">Evropské sdružení místních samospráv v oblasti energetického přechodu. Mezinárodní obdoba SEMMOHlavní cíle:<ul style="list-style-type: none">Posílit úlohu a dovednosti měst v oblasti udržitelné energie.Zastupovat zájmy měst a ovlivňovat politiky a návrhy institucí Evropské



#	Název	Způsob vstupu	Členský poplatek	Popis
				unie v oblasti energetiky, ochrany životního prostředí a městské politiky. <ul style="list-style-type: none">o Rozvíjet a podporovat iniciativy měst prostřednictvím výměny zkušeností, předávání know-how a provádění společných projektů



11 Implementace a evaluace strategie

Implementací je míněn způsob, jakým bude Smart City strategie města Plzně realizována. Vyjadřuje, jakým způsobem bude zajištěno, aby cíle a opatření strategie byly postupně naplňovány. V této souvislosti je nutno zdůraznit, že neexistuje jeden osvědčený způsob implementace strategických dokumentů na úrovni města, jakož ani žádná obecně platná metodika, která by postupy implementace strategie přesně definovala. Zpracovatel proto navrhnul implementační strukturu dle potřeb města jako výsledek workshopu s projektovým týmem a mentory zodpovědnými za rozvojové oblasti. Hlavním nástrojem implementace strategie bude Akční plán s výhledem na následující roky, jež bude aktualizován každé 2 roky, resp. V případě nutnosti dříve. Tento postup implementace vychází z obecně platných zásad a dobré praxe.

11.1 Výkladový slovník k implementační části

Pojem	Výklad/obsah
Námět karty projektu	Prvotní iniciace projektu, karta neobsahuje všechny informace o realizaci a financování, měla by však obsahovat dostatečný popis projektu tak, aby bylo možné posoudit jeho relevanci ke strategii SC Plzeň
Karta projektu	Popis projektu definovaný strategií SC Plzeň
Navrhovatel	Předkladatel námětu karty projektu, resp. karty projektu.
Nositel	Subjekt věcně odpovědný za realizaci projektu (zpravidla předpokládaný hlavní realizátor projektu)
SPORT	Odbor sportu, Smart City a podpory podnikání
Mentor	Vedoucí pracovník s hlubokou znalostí vybrané rozvojové oblasti Smart City nominovaný SPORT, jenž zodpovídá za rozvoj své oblasti, posuzuje relevanci navržených projektů v jeho/její oblasti a je členem řídicího výboru Smart City. Mentor zajišťuje nositele předmětné karty projektu, identifikuje potenciální partnery a dotčené subjekty, zajišťuje dopracování karty projektu (v případě potřeby). Účastní se Řídicího výboru SC.
Řídicí výbor Smart City (ŘV SC)	Orgán sloužící k projednání karet projektů, jejich prioritizaci a podpoře radního Smart City při zajištění financování projektů z rozpočtu města. Skládá se ze všech nominovaných mentorů rozvojových oblastí, radního SC, zástupců SPORT a zástupce ekonomického úřadu města Plzeň
Rada města Plzně (RMP)	Orgán města Plzně, jenž může schvalovat projekty z rozpočtu města do výše 50. tis. Kč
Zastupitelstvo města Plzně (ZMP)	Orgán města Plzně, jenž může schvalovat projekty z rozpočtu města nad 50 tis. Kč



11.2 Odpovědnosti a vzájemné interakce

Přípravu Akčního plánu, posouzení žádostí o označení „smart“ projektu, jakož i realizaci jednání řídicího výboru Smart City zajišťuje SPORT.

Mezi odpovědnosti SPORT patří:

- Zajištění sběru návrhů karet projektů ze strany jejich navrhovatelů, resp. mentorů;
- Komunikace s mentory rozvojových oblastí a navrhovateli karet projektů;
- Zařazení nových projektů na jednání řídicího výboru Smart City (ŘV SC);
- Informování o projektech, které získaly označení „smart“;
- Vyřazení již uskutečněných projektů;
- Zpracování návrhu priorit realizace jednotlivých projektů na základě jednání ŘV SC;
- Vyhodnocení dosažených výstupů a výsledků realizovaných projektů.

Mezi odpovědnosti mentora patří:

- Posouzení relevance nových karet projektů;
- Zajištění nositele (realizátora) schválené karty projektu ze své rozvojové oblasti Smart City;
- Účast na Řídicím výboru Smart City;
- Rozvoj své rozvojové oblasti Smart City.

Mezi odpovědnosti ŘV SC patří:

- Projednání karet projektů SC (min. 2x ročně);
- Schválení či zamítnutí karet projektů SC;
- Prioritizace karet projektů v rámci Akčního plánu;
- Schválení evaluace Akčního plánu (každé 2 roky);
- Určení oponenta evaluace Akčního plánu;
- Schválení či zamítnutí aktualizace Akčního plánu a Strategie.

11.3 Návrh systému schvalování karet projektů na úrovni města

Zpracovatel na základě konzultace se zástupcem SIT doporučuje vytvoření online aplikace pro správu karet projektů Smart City. Cílem je zamezit nefunkčnímu ukládání karet projektů na intranet a udržování informací o projektech v aktuální podobě. Navrhovatel by měl vyplnit online formulář na stránkách města. Systém by měl nový formulář následně zaslat zodpovědným osobám v oddělení SPORT, které kartu posoudí a v systému zašlou za zodpovědného mentora. Celý proces schválení, který by měl probíhat převážně v aplikaci, je popsán níže. V průběhu realizace projektu by aplikace měla umožnit vkládání dosažených hodnot, což usnadní průběžný monitoring a evaluaci Akčního plánu i strategie. V aplikaci by měly být definovány základní sestavy o projektech, které bude možné stáhnout (např. jako .xlsx) a využívat členy SPORT i mentory během jednání Řídicího výboru SC. Konkrétní podoba aplikace bude dána podrobnou analýzou požadavků na systém. Odhadovaný čas implementace (při precizně definovaných požadavcích) je 20 pracovních dní.

Na základě workshopu s projektovým týmem Zadavatele a mentory rozvojových oblastí navrhnul níže popsany postup schvalování karet projektů na úrovni města:

- Námět karty projektu se podává prostřednictvím formuláře na stránkách Smart City Plzeň, tento postup je platný pro interní i externí navrhovatele (z řad široké veřejnosti).
- Námět karty projektu přijme SPORT. SPORT ověří námět vůči strategii Smart City Plzeň a provede předběžné posouzení, zda je možné ho postoupit mentorovi (zejména s ohledem na srozumitelnost popisu a dostatek informací).
- Pokud je námět projektu nevyhovující, SPORT informuje navrhovatele se stručným odůvodněním, případně upřesní požadavky na doplnění návrhu.
- Vyhovující námět projektu SPORT postoupí příslušnému mentorovi podle věcného zaměření projektu.



- Mentor posoudí námět karty projektu s ohledem na svou rozvojovou oblast Smart City. V případě potřeby může stanovit svého zástupce (typicky podřízeného pracovníka), který bude kartu posuzovat.
 - V případě, že kartu vyhodnotí jako vhodnou pro realizaci, zajistí ve spolupráci s navrhovatelem a dalšími relevantními aktéry dopracování karty projektu tak, aby mohla být předložena řídicímu výboru.
 - V případě, že kartu vyhodnotí jako nevhodnou pro realizaci, vrátí námět se zdůvodněním SPORT, které informuje navrhovatele.
- Vypracovaný návrh karty projektu předá mentor ve stanovených termínech SPORT jako podklad pro jednání Řídicího výboru.⁴⁶
- SPORT zorganizuje jednání ŘV SC. Jednání probíhá min. 2x ročně, v 1. polovině roku (před sestavováním rozpočtu na následující rok) a v 2. polovině roku. Řídicí výbor může karty projektů:
 - Schválit;
 - Zamítnout;
 - Vráti k dopracování mentorovi;
 - Schválit a odložit (v závislosti na určení prioritních projektů).
- ŘV SC prioritizuje ty karty projektů, které chce předložit ke schválení Radě města Plzeň, resp. Zastupitelstvu města Plzeň. Schválená karta projektu tak může mít dva stavy:
 - Schválená - k předložení RMP/ZMP
 - Schválená – odložená
- U stavu „schválená – odložená“ uvede ŘV SC odůvodnění (např. nižší prioritita, nedostatečné kapacity) a další předpokládaný postup.
- U karet projektů ve stavu „Schválená – k předložení RMP/ZMP“ zajistí SPORT předložení na jednání RMP/ZMP⁴⁷ včetně předkladatele. Pokud je povinné předložení materiálu do ZMP, podléhá nejdříve schválením v RMP.⁴⁸

⁴⁶ Termíny jsou určeny zejména v závislosti na schvalování rozpočtu/ přebytku).

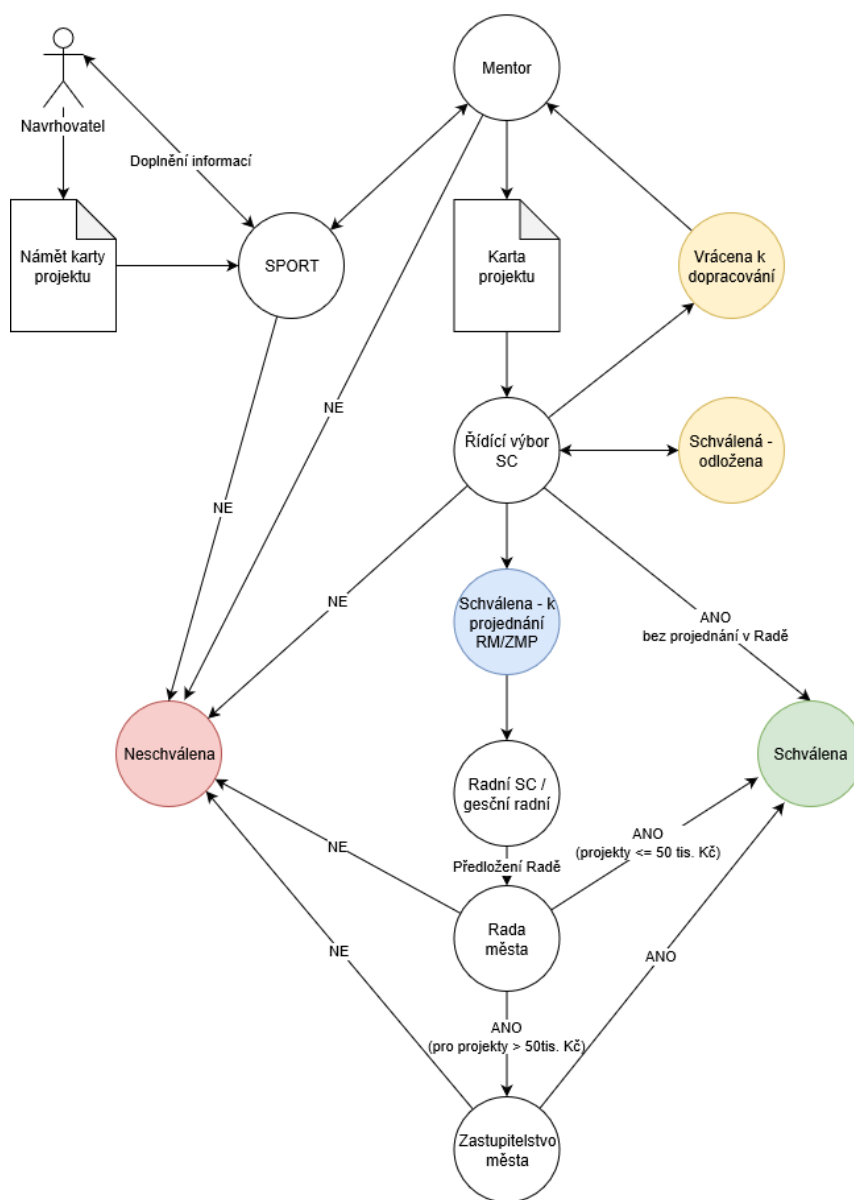
⁴⁷ Orgán je určen na základě požadavku na financování z rozpočtu města viz. Výkladový slovník.

⁴⁸ Předkladatelem může být radní pro Smart City, resp. gesčně příslušný radní s připodepsáním radního pro SC.



Obrázek 18: Diagram workflow schvalování karty projektu Smart City Plzeň

Workflow schvalování karty projektu Smart City Plzeň



11.4 Implementace vnější

Pod vnější implementací Zadavatel rozumí zejména situaci, kdy je navrhovatelem karty projektu externí subjekt. V rámci workshopu s mentory oblastí došlo ke shodě, že proces schvalování návrhů karet projektů bude stejný pro případ, kdy bude projekt navrhován v rámci města i externím subjektem. Z diagramu výše je zřejmé, že v obou případech navrhovatel online (na stránkách Smart City Plzeň)



vyplní formulář karty projektu (vč. kontaktních informací)⁴⁹. Odpovědnosti a vzájemné interakce jsou tedy pro oba způsoby implementace totožné.

Druhým případem vnější implementace je situace, kdy celý projekt probíhá nebo byl implementován např. soukromou společností, která od města pouze poptává označení „smart projektu“, resp. propagaci existujícího řešení. V tom případě by měl žadatel na stránkách Smart City Plzeň vyplnit formulář pro získání označení smart projektu. Součástí formuláře by měly být informace o popisu projektu, cílové skupině, kontaktní informace na navrhovatele a datum spuštění „projektu“. Takto vyplněný projekt by měl získat SPORT, jež posoudí, zda lze projekt označit jako „smart“. Označení projektu „smart“ schválí radní SC. V případě, kdy je žádost schválená, informuje SPORT tiskové oddělení MMP o nutnosti propagace projektu a zajistí vyvěšení projektu na stránkách Smart City, sociálních médiích apod. O projektech, které získají označení SMART, informuje SPORT na dalším plánovaném jednání Řídicí výbor SC. V případě, kdy SPORT rozhodne, že projekt nelze označit jako „smart“, informuje Navrhovatele o rozhodnutí vč. zdůvodnění. Pro zachování transparentnosti je vhodné toto rozhodnutí umístit také na stránky Smart City.

11.5 Udržitelnost strategie a její aktualizace

Strategie, stejně jako *Akční plán a očekávané výhledy*, bude standardně aktualizována po dvou letech, tzn. Nejdříve na přelomu roku 2021 a 2022.

Evaluace Akčního plánu

V dostatečném předstihu před jednáním ŘV SC (min. 1 měsíc předem) ohledně schválení Akčního plánu (v 2. polovině roku) zástupce SPORT vyzve realizátory projektů k vyhodnocení míry implementace projektů (do karty projektu v online řešení). Za sběr dat a jejich vložení jsou zodpovědní realizátoři projektů. Nad získanými daty vytvoří zástupce SPORT sestavu, kterou vyhodnotí. Sestavu zástupce SPORT na jednání ŘV SC prezentuje a předloží ke schválení. V případě nutnosti ŘV SC určí oponenta evaluace a výsledky schválí až po oponentuře.

Zpracovatel doporučuje, aby materiál byl ve spolupráci s tiskovým oddělením na konci každého roku prezentován také široké veřejnosti (min. na stránkách Smart City Plzeň). Cílem je ve srozumitelné grafické podobě ukázat, zda se podařilo dosáhnout vytyčených cílů. Dobrou praxí je v tomto ohledu např. záložka Premier's Priorities australské vlády NSW.⁵⁰ Tímto způsobem budou výsledky implementace strategie, resp. Akčního plánu průběžně známy také široké veřejnosti.

Aktualizace Akčního plánu a Strategie

Do aktualizace Akčního plánu budou umístěny oddělením SPORT pouze ty projekty, které schválil Řídicí výbor SC a které mají zajištěné financování, resp. nedokončené projekty z předchozí verze Akčního plánu (projekty, jejichž realizace pokračuje). Projekty, které ŘV SC schválil, ale nemají zajištěné financování, budou zařazeny do kategorie „Očekávané výhledy“. Aktualizace Strategie bude realizovaná procesem popsaným níže.

V případě, že na základě implementace návrhu sledování současných světových trendů, jenž je popsán v návrhové části strategie, vyvstane potřeba aktualizovat Strategii a Akční plán dříve, než na přelomu roku 2021/2022, bude postup pro aktualizaci následovný:

⁴⁹ Zpracovatel řešení předběžně konzultovat se zástupcem SIT. Všechny povinné položky budou definovány až na základě analýzy potřeb v rámci realizace formulářového řešení.

⁵⁰ Více zde: <https://www.nsw.gov.au/improving-nsw/premiers-priorities/improving-service-levels-in-hospitals/> Na grafické podobě spolupracoval Deloitte Australia.



Zástupce SPORT:

- Popíše na základě monitoringu světových trendů navrhovanou změnu a její zdroj.
- Identifikuje potřebnou úpravu Strategie nebo Akčního plánu.
- Identifikuje dopad navrhovaných změn na Strategii a Akční plán.
- Přednese výsledky analýzy na nejbližším jednání ŘV SC.

ŘV SC:

- Posoudí navrženou změnu Strategie a její dopady na Akční plán.
- Prostou většinou schválí nebo zamítne změnu Strategie.
- Pověří zástupce SPORT zapracováním schválených změn do Akčního plánu a Strategie.

Radní Smart City:

- Informuje RMP o schválené změně Strategie a Akčního plánu.