

The image features a background of a city skyline with a network of lines and nodes overlaid. The nodes are represented by various icons: a family, a factory, a truck, a laptop, a building, solar panels, a smartphone, a house, a mosque, a server, a satellite, a train, and a car. The text 'Smart Cities' is prominently displayed in a blue font within a semi-transparent white box.

Smart Cities

Příklady dobré praxe

Smart Governance (důraz na: e-democracy a otevřenost dat)

1. Mobilní e - government v Barceloně

Splňovat své představy o transformaci do inteligentního města, Vedení Barcelony začalo s usnadňování přístupu k městským službám pro širokou veřejnost. Služba "jedním kliknutím" zahrnují inovativní mobilní identifikační systém (MobilID) a je podporována zabezpečeným registrem pro mobilní zařízení. Tento systém umožňuje občanům přihlásit se k přístupu k službám pomocí svých mobilů a tím propojuje státní úřady s elektronickými službami, elektronickým zadáváním a elektronickou správou.

Díky systému e-governmentu bylo město Barcelona schopné zvýšit spokojenost občanů a zlepšit efektivitu a produktivitu prostřednictvím digitalizace a automatizace vnitřních procesů.

Více info na: http://www.opentext.com/file_source/OpenText/en_US/PDF/City-of-Barcelona.pdf

2. Regionální sdílení informací v Helsinkách

Cílem služby Helsinki Region Infoshare (HRI) je rychlé a snadné zpřístupnění regionálních informací všem. HRI je webovou službou pro rychlý a snadný přístup k otevřeným zdrojům dat mezi největšími městy v regionu: Helsinky, Espoo, Vantaa a Kauniainen. Publikovaná data jsou převážně statistická, poskytují komplexní a různorodý přehled o podmínkách ve městě jako jsou ekonomika, životní podmínky, úroveň nezaměstnanosti a dopravní situace. Harmonizace postupů k informacím přináší úspory z rozsahu a usnadňuje přenos znalostí mezi organizacemi v regionu.

Více info na: <http://www.hri.fi/en/>

3. Řídím Říčany - hlasovací systém Demokracie 2.1

Jde o projekt, který odstartoval 16. května 2015 v českém městě Říčany. Cílem projektu je vtáhnout občany do dění ve městě a získat jejich názory na různé aktivity, akce a projekty, a tím motivovat občany k trvalému bydlení v Říčanech. Hlavním přínosem hlasovacího systému Demokracie 2.1 (zkráceně D21) je tzv. efekt více hlasů: každý účastník má více hlasů, než je tomu v tradičních hlasovacích systémech. Může tak vyjádřit více preferencí, a tím více ovlivnit volbu. Díky efektu více hlasů přináší D21 přesnější výsledky a zvyšuje tak celkovou spokojenost hlasujících s výsledky.

Více info na: <http://www.ridimricany.cz/>

Smart Citizen (důraz na: vzdělanost a komunikace)

1. Amsterdam Smart Citizens Lab

Amsterdam Smart Citizens Lab stál na počátku mezinárodního projektu Making Sense. Klíčem k jeho úspěchu je využití a rozvoj otevřených, spravedlivých a exkluzivních technologií. Laboratoř pomáhá lidem prozkoumat nástroje a aplikace, které mapují situaci ve městě. Spolu s občany, vědci a urbanisty se zabývají tématy od kvality ovzduší až po podmínky vody ke koupání či hladiny hluku.

Více info na: <https://amsterdamsmartcity.com/projects/amsterdam-smart-citizens-lab-3901oh7g>

2. Platforma pro participativní rozpočet "Mein Berlin"

Na webové stránce Mein Berlin jsou prezentovány různé projekty, s nimiž v současné době město Berlín pracuje. Občané, kteří navštěvují webovou stránku, se mohou nad problematikou zamyslet, navrhnout vlastní řešení, případně reagovat na již představené návrhy. Účelem této platformy je, aby shromažďovala nápady; každý občan si tak může sdělit své myšlenky o tom, jak by měl být rozdělen veřejný rozpočet. Pokud bude občanská myšlenka přijata, rozhodnutí je zveřejněno na webových stránkách "Mein Berlin".

Více info na: <https://mein.berlin.de/>

3. Mobilní aplikace Plzni To

PlzniTo je rozšířenou verzí mobilní aplikace Plzeň občan o modul hlášení závad na městském majetku a nepořádku. Pomocí této aplikace může zájmena ze svého mobilního telefonu občan zaslat městu požadavek na odstranění závady (například závady na veřejném osvětlení, nepořádek kolem odpadových nádob, poničená lavička atd). Za dobu fungování Správa informačních technologií města Plzně prostřednictvím této aplikace přijala již 2500 hlášení o závadách ve veřejném prostoru.

Více info na: <http://smartcity.plzen.eu/project/plzni-to/>

Smart Economy (důraz na: inovace a průmysl)

1. SmartPORT v Hamburgu

Hamburský přístav hraje klíčovou roli pro městský ekonomický rozvoj, ale také v chytrém propojení jeho částí. Proto je jedním ze stálých úkolů města optimalizace řízení dopravy, bezpečnosti, infrastruktury a environmentálních podmínek v přístavu. Cílem projektu The Smart Infrastructure for Ports, do kterého patří i SmartPORT Hamburg je zlepšit řízení provozu, zamezit dopravnímu zpoždění a ztrátě příjmů. Most Kattwyk, který slouží jako hlavní vstup do přístavu, má zásadní funkci v tomto projektu. Konsorcium prodejců využívá silniční senzory a kamery k objevení potenciálu nové úrovně dopravní obsluhy, inteligentního veřejného osvětlení, chytrého parkování a monitoringu infrastruktury.

Více info na: <http://hamburgsmartcity.com/wp-content/uploads/2015/11/Hamburg-SmartCity-Booklet-2016.pdf>

2. Smart Work@IJburg v Amsterdamu

Každý den několik kilometrů dopravních kongescí blokuje vstupy a výstupy do městské čtvrti IJburgu v Amsterdamu. Přitom sociální průzkumy poukazují, že jakmile lidé použijí vlastní vozy na cestu do kanceláře, nechtějí posléze změnit své dopravní chování. Proto se Amsterdam Smart City zaměřuje na inteligentní pracovní centrum poblíž domovů zaměstnanců, kteří v těchto dopravních kongescích obvykle stojí. Občanům čtvrti IJburgu byla poskytnutá možnost pracovat zejména v blízkosti svých domovů. Nyní Amsterdam Smart City zahájila informační kampaň, která má za cíl přesvědčit lidi, aby pracovali chytřeji.

Více info na: <http://oud.amsterdamsmartcity.com/projects/detail/id/21/slug/smart-workijburg>

3. Prague Start up Centre

Cílem Pražského Startup Centre je pomáhat začínajícím inovativním podnikatelům, propojovat je s vhodnými investory a partnery ale také poskytovat sdílené prostory a vzdělávání (prostřednictvím odborných seminářů a workshopů). Mezi její činnosti patří také program IoT & SmartCity inkubátor, který podporuje vývoj chytrých řešení v rámci českého trhu.

Více info na: <http://pragueiotcentre.cz/#experti-hubu>

1. Parklet v Vidně

Jde o dočasné používání parkovacích státní v centru města Vídeň jako místa k odpočinku, posezení s přáteli nebo hraní her. Každý, kdo má o umístění parkletu zájem, se může prostřednictvím krátkého formuláře obrátit na dopravní a stavební odbor vídeňského magistrátu. Žádost by měla obsahovat především popis, nákresy, návrh na umístění a kontaktní údaje. S řádným vyplněním, zajištěním finančních prostředků, ale také inspirací, jak prostor co nejlépe navrhnout, obyvatelům Vídně pomáhá městský projekt Grätzloase.

Více info na: <http://www.grätzloase.at/>

2. Monitoring hluku v Gironě

Jedním z hlavních problémů občanů města Girona je znečištění hlukem v některých částech města, což mělo přímý důsledek na kvalitu jejich života. Rada města Girona se rozhodla řešit situaci. Při sestavování akčního plánu potřebovala místní správa spolehlivé a kontinuální údaje o hladině hluku v problémových částech, aby zjistila, co se skutečně děje a mohla určit nezbytná opatření. Technologické řešení se tak skládá z komplexního systému, který zachycuje rozsah šumu v prostředí v reálném čase. Jako výsledek se zvyšuje spokojenost občanů, sousedské povědomí a respekt, snižuje se naopak počet stížností a s tím i administrativní zatíženost samosprávy.

Více info na: <http://www.urbiotica.com/en/examples-smart-cities/noise-monitoring-girona/>

3. Chytrá solární lavička v Litoměřicích

Město Litoměřice si jako první pořídilo českou chytrou solární lavičku. Lavička nabíjí přístroje pomocí USB zásuvek a nabízí i indukci pro telefony, které bezdrátové nabíjení podporují. Má zabudovanou baterii, díky níž systém funguje, i když zrovna slunce nesvítí. Litoměřice se dlouhodobě věnují oblasti udržitelné energetiky, která patří mezi hlavní rozvojové priority města. Solární lavička je tak další aktivitou zapadající do mozaiky činností města na poli energetických úspor či využívání alternativních zdrojů. Došlo tak k popularizaci využití solární energie ve veřejném prostoru.

Více info na: <https://www.litomerice.cz/aktuality/3939-prvni-ceskou-chytrou-solarni-lavicku-vyuziji-obyvatele-litomerice>

Smart Environment (důraz na: efektivitu a udržitelnost)

1. Chytré veřejné osvětlení v Madridu

Kompletní obnova veřejného osvětlení v Madridu je jedním z největších projektů v této oblasti. Nová technologie ušetřila téměř polovinu energie, která byla dříve využívána k osvětlení ulic města. Projekt zahrnuje obnovu celkem 225000 světelných zdrojů, vč. osvětlení ulic hlavních tříd, parku a historických budov.

Účinnost nových propojených světelných diod LED umožnila úsporu energie o 44 %. Světla jsou ovládána centrálním systémem, který umožňuje regulovat světla v celém městě pro 3,5 milionu lidí.

Více info na: <https://www.theclimategroup.org/news/madrid-upgrade-100-its-street-lights-smart-and-sustainable-led-system>

2. Chytré odpadkové koše a kontejnery v Barceloně

Na jedné z nejturističtějších ulic Barcelony Gran Via de les Corts Catalanes řeší problém s nakládání odpady pomocí chytrých kontejnerů. Tyto kompaktní odkapávací kontejnery mají podzemní vakuovou síť potrubí a odsávají odpadky pod zem. Automatický systém sběru odpadů tak snižuje hluk způsobený popelářskými auty a udržuje veřejný prostor čistý a bez nepříjemného zápachu. Prostřednictvím rádiové frekvence a WiFi sítě, poskytuje data centrálnímu systému informací o úrovni odpadu v popelnicích. Pracovníci sanitárních zařízení pak mohou naplánovat optimální cestu a časy pro jejich shromažďování.

Více info na: <http://www.vilaweb.cat/noticia/4175829/20140226/ten-reasons-why-barcelona-is-smart-city.html>

3. Národní divadlo v Praze

V roce 2006 zahájilo Národní divadlo v Praze ambiciózní projekt, jehož cílem bylo výrazné a trvalé snížení spotřeby zemního plynu, elektřiny a vody, a také využití obnovitelných zdrojů energie (sluneční energie a energie obsažené ve vodě) a systému energetického managementu s využitím moderních informačně komunikačních technologií. Technické zařízení budovy tak má za úkol dosáhnout co nejlepší úrovně vnitřního klimatu při zachování co nejvyšší efektivity výroby energie.

Více info na: <http://www.usporedivadlo.cz/o-projektu>

Smart Mobility (důraz na: logistiku a infrastrukturu)

1. Sdílení aut v Bruselu

Car sharing tvoří důležitou součást budoucí dopravní politiky ve městech. V Bruselu ale udělali důraz na flexibilitu. Uživatelé sdílených vozidel mají velkou svobodu pohybu, protože mohou cestovat z bodu A do bodu B, aniž by museli vrátit auto do bodu A. V centrální části Bruselu je systém posílen skutečností, že uživatelé této služby mají možnost zaparkovat kdekoliv v rámci regionu Brusel.

Provozovatelé musí splňovat řadu požadavků, jako např. rezervace a využívání služby, musí být k dispozici nepřetržitě a auto musí splňovat určité ekologické normy.

Více info na: <https://smartcity.brussels/news-147-shared-mobility-now-includes-free-floating-car-sharing-in-brussels>

2. Chytré parkování v L'Escala, Španělsko

L'Escala je město, které se nachází pobřeží Costa Brava a je značně ovlivněno sezónností. Díky flexibilnímu a přesnému snímacímu systému pomáhá chytré parkování řidičům vybrat správnou možnost parkování dle jejich cílů a parkovací politiky města. Řešení obsahuje: bezdrátové parkovací body a počítačí senzory pro shromažďování dat o dostupnosti parkovacích míst v reálném čase v různých oblastech, integraci externích údajů o parkování poskytovaných veřejnými a soukromými zařízeními, kvalitní dynamické signální hlášení, které je přizpůsobena potřebám města, webová a mobilní aplikace pro vedení, správu zařízení a analýzu využití parkovacích míst i prostorů města.

Více info na: <http://www.urbiotica.com/en/examples-smart-cities/smart-parking-lescala/>

3. Online monitoring dopravy ve Zlíně

Cílem projektu je informovat širokou veřejnost o aktuální dopravní situaci na hlavních trasách města Zlína. Webový portál informuje své návštěvníky o aktuální situaci pomocí barevného vykreslení tras mezi jednotlivými křižovatkami a údajem o zdržení. Jsou nastaveny tři úrovně dopravy (plynulá jízda, proudy vozidel, kolony vozidel), kterým je velmi jednoduché porozumět. Dokáží pojmut všechny konsekvence problémů v dopravě do jednoduché, ale vypovídající formy. Systém pracuje na principu měření doby jízdy konkrétního vozidla.

Více info na: <http://www.zlin.eu/monitoring-dopravy-cl-1834.html>