

DiGreen kompas pre digitálne mestá a obce

S. Ručinská, M. Fečko

Odporúčaná forma citovania:

Ručinská S. & Fečko, M. 2023.
DiGreen kompas pre digitálne mestá a obce.
Bolzano, Taliansko: Eurac Research, 2023

Eurac Research

Institute for Public Management
Viale Druso 1
39100 Bolzano, Taliansko
T +39 0471 055 400
public.management@eurac.edu
www.eurac.edu

ISBN 978-88-98857-96-8

Editori: Silvia Ručinská⁴, Miroslav Fečko⁴

Autori: Alina Cerasela Avram³, Josef Bernhart², Franziska Cecon³, Peter Decarli², Andreea Emanuela Drăgoi³, George Cornel Dumitrescu³, Miroslav Fečko⁴, Mihaela Gramaticu³, Melanie Gross², Belinda Hanner¹, Davide Maffei², Dana Bianca Mitrică³, Simona Moagăr Poladian³, Tina Ortner¹, Kurt Promberger², Dominik Prüller¹, Steliana Rodino³, Silvia Ručinská⁴

¹ University of Applied Sciences Upper Austria, Department of Healthcare-, Social- and Public Management, Garnisonstraße 21, 4020 Linz, Austria

² Eurac Research, Institute for Public Management, Viale Druso 1, 39100 Bolzano, Italy

³ Institute for World Economy (IWE), Calea 13 Septembrie 13, Sector 5, 050711 București, România

⁴ Pavol Jozef Šafárik University in Košice, Faculty of Public Administration, Popradská 66, 041 32 Košice, Slovak Republic

Grafika: Eurac Research

Ilustrácie: Oscar Diodoro

Publikácia je skrátenou slovenskou verzou publikácie *Cecon F., Decarli P., Dumitrescu G.C. & Ručinská S., 2023. DiGreen Handbook of DIGITAL good Practice. Solutions for cities and municipalities. Bolzano, Italy: Eurac Research, 2023.*

© Eurac Research, 2023



Táto publikácia podlieha podmienkam Creative Commons Attribution 4.0

Medzinárodná licencia (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), ktorá umožňuje používanie, zdieľanie, adaptáciu, distribúciu a reprodukciu v akomkoľvek médiu alebo formáte, pokiaľ uvediete odkaz na pôvodného autora (autorov) a zdroj, uvediete odkaz na licenciu Creative Commons a uvediete, či boli vykonané zmeny.



**Co-funded by
the European Union**

Projekt Digital Government for Green Municipalities and Cities (č. 2021-1-SK01-KA220-HED-000023505) je spolufinancovaný z programu Erasmus+ Európskej únie.

Akákoľvek komunikácia alebo publikácia, ktoré sa týkajú projektu Digital Government for Green Municipalities and Cities (č. 2021-1-SK01-KA220-HED-000023505), vyjadrujú len názor autora a Európska komisia nezodpovedá za akékoľvek použitie informácií, ktoré obsahujú.

Obsah

O publikácii	4
Prečo je téma digitalizácie dôležitá?	5
Metodológia	6
Príklady dobrej praxe	6
IoT odpadové hospodárstvo v meste Kežmarok	8
Inteligentné vykurovanie pre celú obec v Luson	9
Sledovanie spotreby energie v obci pomocou Energetickej správy online v Lana	10
Mapovanie mesta: GEO informačný systém mesta Kežmarok	11
Digitálne riadenie sietí obce Naturno	12
Adoptuj si chodník v meste Košice	13
Projekt Alexa – hlasový vstupný a výstupný systém pre občanov mesta Kremsmünster	14
Mestský úrad bližšie k občanom na jedno kliknutie, Bukurešť	15
Kremsmünsterská elektronická úradná tabuľa	16
Gura Humorului: implementácia video monitorovacieho systému na zvýšenie bezpečnosti a prevenciu kriminality	17
Bezpečnostná aplikácia Mestskej polície MSP SOS v meste Kežmarok	18
Platforma na administratívne zjednodušenie a lepšie služby v Bacău	19
Procesný manažment v meste Linz	20
Moderné administratívne mechanizmy a procesy na mestskom úrade (MEPAM) v Giurgiu	21
Záver	22

O publikácii

Publikácia je krátkou verziou anglickej publikácie **DiGreen Handbook of DIGITAL good Practice**, ktorá je výstupom projektu *Digital Government for Green Municipalities and Cities - DiGreen*. Projekt je spolufinancovaný Erasmus+ Programom Európskej únie.¹

Príručka DIGITÁLNEJ dobrej praxe poskytuje príklady dobrej praxe poskytovania verejných služieb digitálnymi prostriedkami a IKT nástrojmi. Obce a mestá si tieto riešenia vytvárajú samostatne vo vlastnej réžii („in-house“), alebo využívajú produkty súkromného sektora. Príručka bola vydaná v tlačenej a elektronickej podobe v anglickom jazyku. Elektronická verzia je voľne dostupná na oficiálnej stránke projektu DiGreen. Táto krátka verzia sumarizuje kľúčové zistenia v slovenskom jazyku, avšak príručka je dostupná rovnako v anglickom, talianskom, nemeckom a rumunskom jazyku.

Obsah publikácie je napísaný jednoduchým a netechnickým jazykom, dostupným širokej verejnosti, a to za účelom jeho pochopenia a aplikovania zo strany komunálnej praxe. Digitálne poskytované verejné služby predstavujú spôsob racionálneho výkonu kompetencií zo strany obcí a miest, a to za účelom angažovania obyvateľov pri spravovaní verejných záležitostí, zvýšenia kvality poskytovaných verejných služieb, tvorby verejných politík na dôkazoch, ako aj za účelom zohľadnenia transparentnosti a otvorenosti pri poskytovaní verejných služieb.

Upriamenie pozornosti na obce a mestá je relevantné predovšetkým z hľadiska ich zapojenia vo vysokoškolskom vzdelávaní. Vysokoškolskí študenti verejnej správy, verejného manažmentu, verejnej politiky a mnohých ďalších študijných programov totiž svoju praktickú časť štúdia realizujú práve v rámci orgánov obcí a miest.

Autori by chceli v tejto súvislosti poďakovať všetkým zapojeným obciam a mestám, ktorých pomoc a spoluprácu pri formulovaní príkladov dobrej praxe považujú autori za nenahraditeľnú. Príručka obsahuje príklady dobrej praxe nasledovných obcí a miest:

- **Rakúsko:** Kremsmünster, Linz
- **Taliansko:** Lana, Naturno, Luson
- **Rumunsko:** Bucharest, Gura Humorului, Bacău, Giurgiu
- **Slovensko:** Kežmarok, Košice

O PROJEKTE

VÝSLEDKY PROJEKTU

PROJEKTOVÝ TÍM

¹ Komunikácia a publikácie vytvorené v rámci projektu Digital Government for Green Municipalities and Cities (No. 2021-1-SK01-KA220-HED-000023505) reflektujú výlučne názory autorov a Európska komisia nezodpovedá za informácie v nich zahrnuté.

Prečo je téma digitalizácie dôležitá?

„Ako Európania chceme byť globálnymi lídrami digitálnej transformácie, ktorá stavia ľudí do popredia”.² Tento úryvok prejavu Ursuly von der Leyen prednesený v Digital Assembly v roku 2021 v Portugalsku zdôrazňuje význam a prioritnú úlohu, ktorú digitalizácii v krátkodobom a strednodobom horizonte pripisuje Európska únia a jej členské štáty. Súčasne je zdôrazňované postavenie ľudí v tomto transformačnom procese.

Verejný sektor je kľúčový pri umožňovaní a napomáhaní procesu digitalizácie spoločnosti a ekonomiky. Zároveň však rovnako čelí vlastnej digitálnej tranzícii. „Len veľmi málo zmien spôsobilo vo verejnom sektore tak široké dopady, ako to je v prípade zavedenia internetu a digitálnych technológií”.³ Digitalizácia už v súčasnosti nie je pre verejný sektor len možnosťou, čo však už bolo jasné pred nedávnym vývojom spôsobenom Covid-19 zdôrazňujúcim nevyhnutnosť tejto transformácie. „Nové technológie postupne menia aktivity vlád, politiku a demokraciu, a to vďaka zlepšovaniu odolnosti vlád a zvyšovaniu dostupnosti informácií z pohľadu občana”.³

Modernizácia verejného sektora je nevyhnutná, pretože potrebuje držať krok s dobou, ale aj preto, aby z jeho fungovania profitovala administratíva a súkromný sektor. Modernizácia je taktiež „nevyhnutná na zabezpečenie budúceho blahobytu občanov”.⁴

Lepšia a viac digitalizovaná verejná správa môže poskytovať lepšie služby a zároveň minúť menej zdrojov daňovníkov. To je obzvlášť kľúčové v súčasnosti, keď si ekonomika vyžaduje plnú podporu zo strany verejného sektora, ktorá sa nedá zabezpečiť s pomalou byrokraciou, ktorá sa vo veľkej miere spolieha na papierovanie.

Obce a mestá majú unikátnu úlohu pri dosiahnutí úspešnej digitálnej tranzície. Vzhľadom na ich vysoký počet, podobnosť kompetencií a výziev, digitálne riešenia maximalizujú synergický potenciál a sú využiteľné mnohými obcami a mestami. Súčasne sú obce a mestá najbližšie k občanom, a teda sú kľúčové pri prenesení dopadov digitalizácie verejného sektora do širšej spoločnosti.

Cieľom tejto publikácie digitálnej dobrej praxe je obohatiť a podporiť synergie naprieč obcami a mestami cez zhromažďovanie dobrej praxe pri poskytovaní verejných služieb digitálnymi prostriedkami a IKT nástrojmi. Riešenia sú in-house službami a aj úspešnými príkladmi spolupráce so súkromným sektorom. Publikácia zároveň zdôrazňuje význam Európskej perspektívy v procese digitalizácie. Zároveň analyzuje a sumarizuje príklady z obcí a miest rozličných krajín Európy, vďaka čomu poskytuje hodnotnú podporu a inšpiruje ďalšie subjekty lokálnej územnej samosprávy pri implementovaní inovatívnych digitálnych projektov. Príklady dobrej praxe sú tiež spracované takým spôsobom, aby bolo možné identifikovať kroky smerujúce k ich úspešnému zrealizovaniu, pretože tento proces je často sprevádzaný výzvami a chybnými rozhodnutiami. Táto skutočnosť zdôrazňuje význam a hodnotu tejto publikácie, pretože v tomto zmysle sa nejedná len o zdroj inšpiratívnych odporúčaní, ale ponúka potenciál zníženia nákladov a potrebného času pri implementácii digitálnych projektov, vyššiu úroveň občianskej participácie a zapojenia, ako aj vyššiu efektívnosť a účinnosť poskytovania verejných služieb. Digitálne poskytované verejné služby reprezentujú spôsoby racionalizácie výkonu

² von der Leyen, 2021. President von der Leyen's speech at the high-level opening session of the 2021 Digital Assembly, "Leading the Digital Decade". SPEECH/21/2804. 1 June 2021. Brussels.

³ West, D. M., 2011. Digital government: Technology and public sector performance. In Digital Government: Technology and Public Sector Performance (Vol. 9781400835). Princeton University Press.

⁴ Vaidya, K., & Campbell, J., 2016. Multidisciplinary approach to defining public e-procurement and evaluating its impact on procurement efficiency. Information Systems Frontiers, 18(2), 333–348.

kompetencií obcí a miest, tvorby verejných politík na dôkazoch, ako aj zohľadnenia transparentnosti a otvorenosti pri poskytovaní verejných služieb.

Metodológia

Projekt vzhľadom na dôležitosť digitálnej transformácie vo verejnom sektore identifikuje a dokumentuje príklady dobrej praxe, s dôrazom na lokálnu úroveň územnej samosprávy, ktorá je v priamom kontakte s obyvateľmi.

Jednotný prístup založený na spoločnej metodológii bol zvolený projektovými partnermi preto, aby zabezpečil porovnateľnosť a štruktúru príkladov dobrej praxe tak, aby boli ľahšie pochopiteľné pre komunálnu prax. Politickí reprezentanti a administratívni zamestnanci by mali túto publikáciu použiť ako zdroj praktických a skutočných nápadov, ktoré môžu pomôcť vyriešiť digitálne otázky a poskytnúť predstavu o nákladoch a zdrojoch potrebných na ich realizáciu.

Projektoví partneri za účelom dosiahnutia tohto cieľa vytvorili prístup postupných krokov, pozostávajúci z počiatočného teoretického výskumu a predbežných rozhovorov s cieľom identifikovať možné prípady dobrej praxe. Následne boli realizované hĺbkové rozhovory detailne skúmajúce jednotlivé prípady dobrej praxe.

Príklady dobrej praxe

Tento kompas prezentuje krátke verzie príkladov DIGITÁLNEJ dobrej praxe v slovenskom jazyku. Všetky príklady identifikované v rámci projektu DiGreen sú uvedené v plnej verzii publikácie v anglickom jazyku. Všetky prípady sú za účelom ľahkého porovnania rovnako štruktúrované. Stanovená štruktúra by mala napomôcť komunálnej praxi jednoducho identifikovať príklady vhodné pre ich obec alebo mesto, a taktiež rozpoznať kľúčové faktory úspechu, náklady a výzvy, ktoré sa môžu pri ich implementácii vyskytnúť. Príklady dobrej praxe reflektujú rôzne témy a oblasti. Hoci sa žiadny prípad netýka iba jedného aspektu, jednotlivé prípady možno napriek tomu zoskupiť podľa ich hlavných tém a cieľov:

IoT and Smart Riešenia

Internet vecí (IoT-The Internet of Things) reprezentuje vzájomne prepojené počítačové zariadenia, ktoré prenášajú dáta a komunikujú prostredníctvom internetu bez potreby ľudského zásahu. Výsledkom je vytváranie Smart riešení v podobe nových služieb alebo kvalitnejšom a spoľahlivejšom výkone už existujúcich služieb.

- ➔ IoT odpadové hospodárstvo v meste **Kežmarok (Slovensko)**
- ➔ Inteligentné vykurovanie pre celú obec v **Luson (Taliansko)**

Správa majetku a aktív

Obce a mestá spravujú svoj majetok, počnúc budovami a končiac infraštruktúrou v podobe potrubí, káblov pre optické vlákna, ciest, chodníkov, parkov. Moderná správa majetku a aktív založená na IT systémoch umožňuje efektívnejšiu správu verejných statkov, poskytuje

nevyhnutné informácie pre tvorbu verejných politik a umožňuje komunikáciu s verejnosťou v otázkach potrebných zásahov a investícií.

- Sledovanie spotreby energie v obci pomocou Energetickej správy online v **Lana (Taliansko)**
- Mapovanie mesta: GEO informačný systém mesta **Kežmarok (Slovensko)**
- Digitálne riadenie sietí obce **Naturno (Taliansko)**
- Adoptuj si chodník v meste **Košice (Slovensko)**

Kontakt s občanom

IT systémy umožňujú nové formy komunikácie medzi verejnou správou a občanmi. Umožňujú nové formy komunitného dosahu a inklúzie občanov do rozhodovacieho procesu.

- Projekt Alexa – hlasový vstupný a výstupný systém pre občanov mesta **Kremsmünster (Rakúsko)**
- Mestský úrad bližšie k občanom na jedno kliknutie, **Bukurešť (Rumunsko)**
- **Kremsmünsterská** elektronická úradná tabuľa (**Rakúsko**)

Ochrana a bezpečnosť

Digitalizácia môže napomôcť zvýšiť bezpečnosť a prevenciu kriminality, pričom najčastejšie ide o video monitorovacie aplikácie umožňujúce občanom rýchlo kontaktovať a vyžiadať si potrebnú pomoc.

- **Gura Humorului**: implementácia video monitorovacieho systému na zvýšenie bezpečnosti a prevenciu kriminality (**Rumunsko**)
- Bezpečnostná aplikácia Mestskej polície MSP SOS v meste **Kežmarok (Slovensko)**

Administratívna efektívnosť

Záverečnou, avšak nie menej dôležitou je z pohľadu obcí a miest úloha digitalizácie pri zlepšovaní efektívnosti a hospodárnosti vnútorných procesov, redukování byrokracie a poskytovaní administratívnych zjednodušení pre občanov.

- Platforma na administratívne zjednodušenie a lepšie služby v **Bacău (Rumunsko)**
- Procesný manažment v meste **Linz (Rakúsko)**
- Moderné administratívne mechanizmy a procesy na mestskom úrade (MEPAM) v **Giurgiu (Rumunsko)**

IoT odpadové hospodárstvo v meste Kežmarok



Mesto Kežmarok uskutočnilo pilotný projekt implementácie IoT v rámci riadenia nakladania s odpadmi. Na základe dosiahnutých výsledkov mesto rozšírilo svoje ciele formuláciou širšej a špecifickejšej stratégie pre integráciu IoT do verejných služieb a infraštruktúry. Zámerom mesta je vo všeobecnosti zvýšiť kvalitu poskytovaných služieb a kvalitu života obyvateľov.

Cieľ projektu

Cieľom projektu bola medzinárodná výmena skúseností, nových moderných trendov a výziev v oblasti digitalizácie miest založenej na IoT. Mesto sa zameralo na implementáciu aktivity menšieho rozsahu v oblasti riadenia nakladania s odpadmi pomocou využitia IoT.

Výsledky projektu

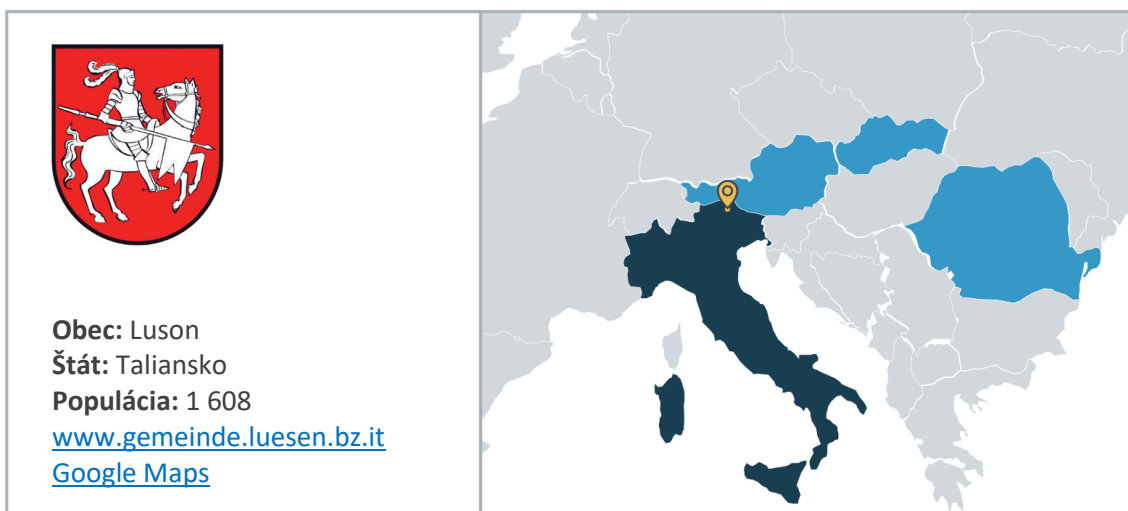
Po realizácii aktivity menšieho rozsahu mesto získalo cenné skúsenosti a dáta, ktoré pomohli pri formulácii nasledovných kľúčových zistení:

- Mesto nemalo nevyhnutné IoT sieťové pokrytie, takže boli zvolené GSM senzory. Tým sa však zvýšila záťaž a niektoré funkcie senzorov nemohli byť naplno využité.
- Vysoké počiatkové náklady pri implementácii IoT v celom meste.
- Návratnosť investície v dlhšom časovom horizonte.
- Niektoré senzory nefungovali správne, dodávateľ nebol schopný problém vyriešiť.
- Prenos a zobrazovanie údajov na riadiacej platforme v reálnom čase.
- Efektívny zber odpadu a plánovanie ciest založené na reálnych dátach a objemoch v zberných nádobách.
- Potenciálna strata alebo zničenie senzora.

Čo sa z toho dá vyvodiť?

- Výhody medzinárodnej spolupráce medzi mestami a výmena informácií pri zavádzaní vysoko inovatívnych a moderných riešení.
- Počiatkový projekt menšieho rozsahu pomohol zozbierať hodnotné dáta, na základe ktorých mohlo mesto formulovať ďalšie kroky.
- Formulácia budúcich stratégií transformovaná do špecifických činností s časovým rámcom, opatreniami, zodpovednosťou, ale aj rozpočtovými zdrojmi, je nevyhnutnosťou pri plánovaní a dosahovaní žiadúceho pokroku.

Inteligentné vykurovanie pre celú obec v Luson



V roku 2007 obec Luson vybudovala najmodernejšiu lokálnu tepláreň zabezpečujúcu pre obec nákladovo efektívne kúrenie, teplú vodu a využíva senzory na detekciu a lokalizáciu poškodenia rozvodového potrubia. Zavedený smart systém navyše umožňuje decentralizovanú reguláciu podľa požiadaviek zákazníka.

Cieľ projektu

Obec Luson čelila výzve renovácie systému vykurovania v niekoľkých verejných budovách. Analyzovaná bola možnosť centrálného riešenia, ktoré by ale nebolo výhodné len pre verejné budovy. Zrodila sa preto myšlienka napojenia aj súkromných domácností a firiem, a teda vytvoriť lokálnu tepláreň pre celú obec.

Cieľom bolo vytvoriť technologicky moderný a digitálne ovládaný systém s optimálnou veľkosťou pre spádovú oblasť. Z pohľadu obce Luson bolo dôležité, aby bola lokálna tepláreň finančne sebestačná, čiže financovaná z vyzbieraných poplatkov a bez záťaže obecného rozpočtu. Domácnosti, ktoré nie sú pripojené do vykurovacej siete, by teda nemali za systém platiť nepriamo prostredníctvom daní.

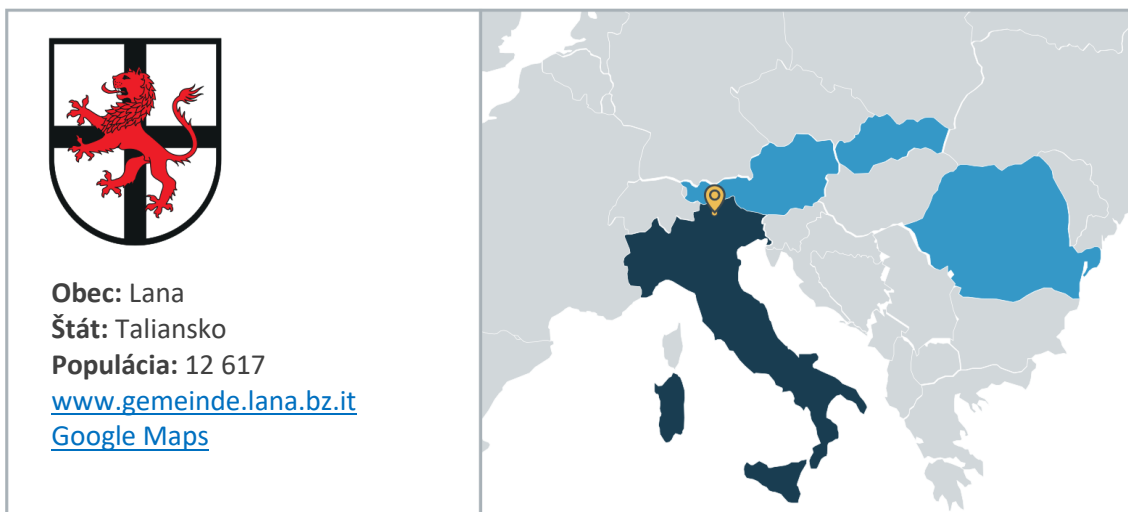
Výsledky projektu

V súčasnosti je lokálna tepláreň veľmi pozitívne vnímaná v rámci komunity obce Luson, a pripojená je k nej podstatná časť domácností v spádovej oblasti. Výrazným spôsobom k tomu dopomohol aj systém digitálnej kontroly, ktorý umožňuje plne automatizovanú prevádzku a automatické hlásenie chýb a porúch.

Čo sa z toho dá vyvodiť?

- Komplexný obchodný plán zohľadňujúci všetky náklady je základom pre každý projekt.
- Lokálna tepláreň môže generovať úspory, pretože obec nie je nútená udržiavať a obnovovať separátne vykurovacie systémy v jednotlivých budovách.

Sledovanie spotreby energie v obci pomocou Energetickej správy online v Lana



Obec Lana využíva softvér Energy Report Online – ERO (Energetická správa online). Tento nástroj zhromažďuje ročnú spotrebu vody a elektrickej energie všetkých verejných budov a zariadení. ERO je nevyhnutným nástrojom pre riadiacich pracovníkov, ktorý pomáha znižovať spotrebu a náklady.

Ciele projektu

Softvér ERO bol zavedený v obci Lana spolu s programom "KlimaGemeinde" (klimatická obec). Cieľom bolo dosiahnuť vyššiu transparentnosť energetickej spotreby verejných budov v obci Lana. Konkrétnym zámerom bolo umožniť permanentné vyhodnotenie a kontrolu. Zbierané dáta slúžili ako základ pre zodpovedné rozhodnutia. Súčasne však boli získané dáta komunikované voči externému prostrediu, a to za účelom informovania občanov s cieľom identifikovania žiadúcich zlepšení.

Výsledky projektu

Prvý energetický report bol vďaka softvéru ERO vytvorený v roku 2017, teda v roku kedy bol softvér implementovaný. Systém bol ďalej prevádzkovaný a rozširovaný, ročná spotreba je naďalej zaznamenávaná.

Softvér ERO zvýšil povedomie obecných politických reprezentantov a zamestnancov o udržateľnosti a úspore energie. Za účelom zvýšenia povedomia občanov bol report zároveň prezentovaný občanom.

Vyššia úroveň informovanosti taktiež slúžila aj ako základ pre rozhodovanie. Napríklad bolo možné identifikovať najvýznamnejších „žrútov energie“ a podľa toho sa uprednostnili projekty modernizácie a renovácie v rámci komunity.

Čo sa z toho dá vyvodiť?

- Lepší monitoring spotreby energie smeruje k vyššiemu povedomiu a podporuje rozhodovací proces.
- Štandardizovaný monitorovací systém, ktorý umožňuje adekvátne porovnanie obcí.

Mapovanie mesta: GEO informačný systém mesta Kežmarok



Mesto Kežmarok vytvorilo 2D a 3D geoinformačný systém, ktorý mapuje kompletnú nadzemnú a podzemnú infraštruktúru. Informačný systém obsahuje GPS súradnice všetkých potrubí, káblov z optických vlákien, budov, ciest, chodníkov, parkov, stromov a ďalšej zelene. Dostupnosť a ľahká prístupnosť zozbieraných dát umožňuje mestu lepšie plánovať investičné aktivity, formulovať verejné politiky a komunikovať s verejnosťou akékoľvek zásahy.

Ciele projektu

Cieľom GEO informačného systému bolo vytvoriť 2D a 3D mapu celého mesta, vrátane jeho povrchu a podzemnej infraštruktúry. Zámerom bolo systém sprístupniť verejnosti a ďalšie detaily aj konkrétnym profesiám. Mestský úrad je pravidelne preťažený požiadavkami verejnosti a súkromných firiem vo veciach umiestnenia podzemných sietí. Súhrnný a pravidelne aktualizovaný informačný systém s presnými GPS súradnicami robí tieto informácie dostupnejšími. Na základe autorizácie žiadateľa z konkrétnej profesie sú dáta prístupné bez potreby fyzickej návštevy mestského úradu. Táto možnosť šetrí čas zamestnancov na mestskom úrade, ale taktiež čas a personálne náklady žiadateľa.

Výsledky projektu

GEO informačný systém je úplnou 2D a 3D mapou mesta s konkrétnymi GPS súradnicami. Zmapovaná infraštruktúra obsahuje budovy, cesty, chodníky, podzemné siete, káble z optických vlákien, stromy, zeleň, parky, mestské bezpečnostné kamery, ale tiež územný plán mesta s parcelami, typom pôdy, veľkosťou územia v m², účelom využitia pôdy a listom vlastníctva. Zmapovaná infraštruktúra a zhromaždené dáta sú aktívne využívané.

Čo sa z toho dá vyvodiť?

- Jednoduchosť a pohodlie pri využívaní dát vedie k efektívnej územnej samospráve. Informačný systém s dátami dostupnými pre autorizované osoby pomáha optimalizovať administratívne aktivity a úradné hodiny, personálne a finančné zdroje.
- Dostupné a otvorené dáta sú používané na lepšiu komunikáciu verejných politik voči zainteresovaným subjektom a obyvateľom mesta.
- Získavanie, riadenie a využívanie dát mestskej infraštruktúry pomáha formulovať dátami podložené verejné politiky.

Digitálne riadenie sietí obce Naturno



Naturno vyvinulo digitálny register sietí za účelom riadenia mestskej siete vodovodných a odpadových potrubí, siete mestského osvetlenia, teplovodného potrubia a optickej siete.

Ciele projektu

Obec Naturno si samostatne stanovilo cieľ zmapovať kompletnú podzemnú sieť v obci a vytvoriť digitálny register sietí. Zámerom obce bolo optimalizovať podporu pre udržiavacie práce, rapídny nárast porúch a poškodení, skorú identifikáciu štrukturálnych problémov a pravidelné aktualizovanie dát pre všetky zainteresované subjekty. Digitalizácia by mala nielen odbremeniť stavebný odbor obce a znížiť náklady tretích strán, ale aj výrazne znížiť administratívne náklady.

Výsledky projektu

Projekt je vo svojej realizácii. Prvé dáta sú veľmi sľubné a zdôrazňujú potrebu dokumentácie a digitálneho manažmentu. Praktické možnosti viditeľnosti umiestnenia sietí bez potreby vyslania odborného pracovníka sú vysokou pridanou hodnotou.

Softvérové riešenie pre obecnú digitalizáciu registra sietí a užívateľsky priateľského prístupu cez aplikáciu pre všetky zainteresované subjekty (administratíva, občania, technici, atď.) bude pripravené po ukončení detailného zberu dát.

Čo sa z toho dá vyvodiť?

- Digitálny register sietí je v oblasti podpory manažmentu mestskej infraštruktúry veľkým prínosom.
- Vedomosti by mali byť externalizované a zdokumentované, čím sa zníži závislosť od jednotlivých zamestnancov.
- Financovanie zo strany EÚ je pre (malé) obce pri financovaní podobných projektov kľúčové.

Adoptuj si chodník v meste Košice



Mesto Košice priamo zapojilo svojich obyvateľov do zimnej údržby chodníkov, a to na základe princípu Adoptuj si svoj chodník. Každá zapojená osoba je zodpovedná za konkrétnu časť chodníka, udržiava ho počas zimného obdobia a dostáva za to finančnú odmenu. Mesto vyvinulo mobilnú aplikáciu za účelom riadenia komunity participujúcich obyvateľov. Táto aplikácia umožňuje posielanie notifikácií v prípade potreby očistenia chodníka, posielanie fotografií pred a po vykonaní údržby, ale tiež zobrazuje vykonanú prácu a získanú odmenu.

Ciele projektu

Zámerom mesta Košice bolo zvládnuť zvýšenú náročnosť zimnej údržby. Mesto počas zimnej sezóny zapojilo svojich obyvateľov do údržby chodníkov. Mesto sa zameralo na tie časti mesta, ktoré nemohli byť pokryté vozidlami a mechanizmami zimnej údržby, a preto musela byť ich údržba vykonávaná ručne. Zapojenie obyvateľov do čistenia chodníkov a adopčný princíp zvýšil zodpovednosť obyvateľov za „ich“ chodník. Komunita obyvateľov na mieste pôsobí taktiež ako dozor nad tým, či údržba bola vykonaná. Cieľom bolo zlepšiť celkovú kvalitu zimnej údržby a zrýchliť zásah v prípade potreby.

Výsledky projektu

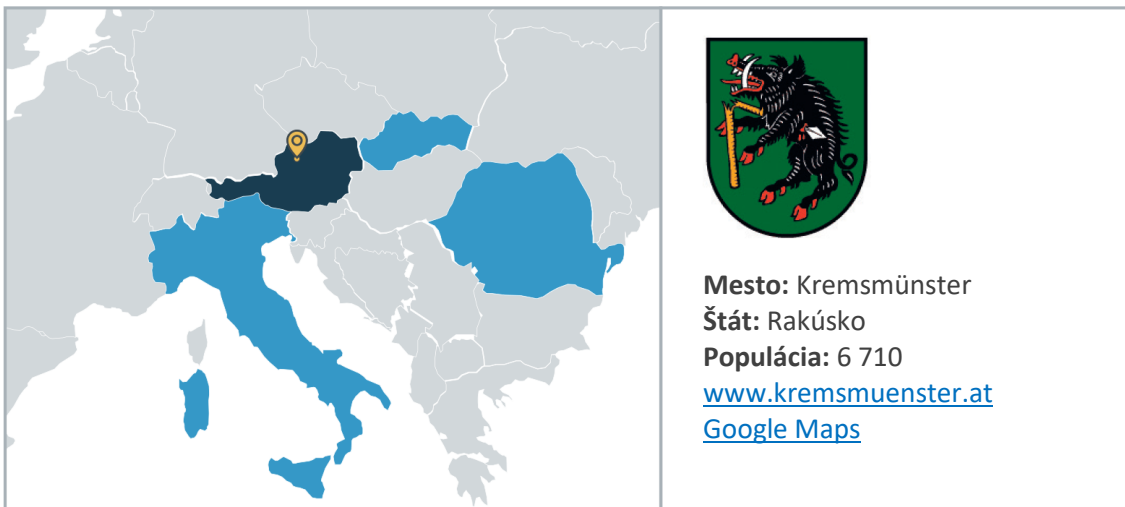
Počas zimnej sezóny 2021/2022 bolo prostredníctvom aplikácie dostupných celkovo 710 úsekov chodníkov, pričom 707 z nich bolo úspešne adoptovaných. Počet adoptovaných chodníkov sa oproti predchádzajúcej zimnej sezóne zvýšil o 30%.

Zimná sezóna 2022/2023 potvrdila záujem obyvateľov o tento projekt. Celkovo 1 400 obyvateľov sa registrovalo v aplikácii za účelom adoptovania 832 preddefinovaných úsekov chodníkov. Celkovo 759 chodníkov bolo adoptovaných, pričom zvyšok bude udržiavaný mestom.

Čo sa z toho dá vyvodiť?

- Priame zapojenie obyvateľov môže viesť ku kvalitnejším verejným službám.
- Priame zapojenie obyvateľov môže viesť k efektívnemu využívaniu verejných zdrojov.
- Obyvatelia zapojení do verejných služieb poskytovaných mestom sú finančne odmenení a zároveň sa cítia viac zodpovední za prostredie, v ktorom žijú.
- Používanie technológie založenej na mobilnej aplikácii pomáha riadiť spoluprácu a komunikovať medzi mestom a zapojenými občanmi.

Projekt Alexa – hlasový vstupný a výstupný systém pre občanov mesta Kremsmünster



Mesto: Kremsmünster
Štát: Rakúsko
Populácia: 6 710
www.kremsmuenster.at
[Google Maps](#)

Obec Kremsmünster vyvinula hlasový vstupný a výstupný systém pre občanov za účelom poskytnutia doplnkovej služby k verejným službám na obecnom úrade. Tento systém bol vyvinutý ako zručnosť pre Alexa a bol voľne dostupný na stiahnutie pre širokú verejnosť.

Ciele projektu

Základnou ideou bolo vyvinúť hlasový vstupný a výstupný systém, ktorý by odpovedal na otázky občanov pred obecným úradom. Systém má slúžiť, ako doplnková služba mimo otváracích hodín určených pre osobné vybavovanie služieb a ako doplnok k existujúcej internetovej stránke a stránkam na sociálnych sieťach.

Táto myšlienka však nemohla byť implementovaná v plnej miere, a to z dôvodu kontra-indikatívnych individuálnych zistení v procese implementácie projektu. Napriek tomu si projektový tím stanovil cieľ naprogramovať túto zručnosť pre Alexu a sprístupniť ju v budúcnosti verejnosti.

Výsledky projektu

Údaje o používaní tejto zručnosti po jej spustení nie sú dostupné. Predpokladá sa, že služba bola využitá/je využívaná minimálne 100 občanmi obce. Zároveň je potrebné dodať, že táto zručnosť bola stiahnutá občanmi z celého Rakúska, ktorých táto služba zaujala. Alexa bola umiestnená v kancelárii mestského úradu. Projekt bol ukončený v roku 2017, odkedy nedošlo k jeho ďalšiemu rozvoju.

Čo sa z toho dá vyvodiť?

- Vstupno/výstupné hlasové systémy môžu v budúcnosti doplniť a rozšíriť komunikáciu s občanmi v prostredí verejnej správy.
- Kľúčové je využívať otvorené systémy, ktorých využívanie bude dostupné všetkým občanom.
- Bolo by veľmi užitočné, ak by niekoľko obcí alebo miest spolupracovalo pri vývoji a pracovalo spolu na novom riešení hlasového vstupno/výstupného systému.

Mestský úrad bližšie k občanom na jedno kliknutie, Bukurešť



Projekt „Mestský úrad bližšie ľuďom na jeden klik“ zlepšuje rozhodovací proces, strategické plánovanie, využívanie rozpočtu, ako aj kvalitu a výkon riadenia v miestnej správe Oblasti 5 (Sector 5) v Bukurešti.

Ciele projektu

Všeobecným cieľom projektu bolo zlepšiť rozhodovací proces, strategické plánovanie a využívanie rozpočtu. Projekt mal taktiež za cieľ zabezpečiť kvalitu a výkon riadenia miestnej správy Oblasti 5 v Bukurešti a zjednodušiť opatrenia pre občanov.

Výsledky projektu

1. Hodnotenie dopadov všetkých regulačných administratívnych rozhodnutí v roku 2019.
2. Vypracované verejné politiky vyžadujúce finančné zdroje z rozpočtu inštitúcie na roky 2020-2021.
3. Od roku 2016 vyvinutá a schválená ex-post analýza verejných politík / stratégií / rozhodnutí mestskej rady.
4. Bol vyvinutý systém kritérií pre prioritizáciu investícií vo vzdelávaní, zdravotníctve, sociálnej oblasti a infraštruktúre (environmentálnej a dopravnej).
5. Bol vytvorený inštitucionálny strategický plán.
6. Bola implementovaná norma ISO9001:2015 Systém manažérstva kvality.
7. Centrum „Inovácie a občianskej predstavivosti“ bolo založené a prevádzkované.
8. Bol implementovaný Systém manažérstva kvality CAF.
9. Bol vyvinutý a implementovaný IT systém pre optimalizáciu procesov na úrovni PS 5.
10. Organizovaných bolo desať tréningov zameraných na štandardné mechanizmy a procedúry, ktorých sa zúčastnilo 150 ľudí.
11. Vývoj a implementovanie SCIM aplikácie.

Čo sa z toho dá vyvodiť?

- Vytvorenie online platformy a vývoj IT systému pre interakciu s občanmi by malo byť prioritou. Niekedy však nepredvídateľná kríza v externom prostredí (ako napr. pandémia COVID-19 ako v prípade tohto projektu) môže významne ovplyvniť súčasne všetky projektové výstupy. Z dôvodu lepšej implementácie môže byť preto vhodné pre projekty s podobnou komplexnosťou stanoviť dlhší časový horizont.

Kremsmünsterská elektronická úradná tabuľa



Mesto: Kremsmünster

Štát: Rakúsko

Populácia: 6 710

www.kremsmuenster.at

[Google Maps](#)

Elektronická úradná tabuľa umožňuje poskytovať občanom informácie o obci a nariadeniach v digitálnej forme. Ide o dotykový monitor inštalovaný v tesnej blízkosti alebo vo vnútri obecného úradu ako náhrada tradičnej tabule / vývesky. Unikátnou vlastnosťou úradnej tabule je jej právna konformita, pretože už nie je ďalej nutné vyvesiť nariadenia v papierovej forme.

Ciele projektu

Projekt oficiálnej elektronickej tabule mal za cieľ zviditeľniť a zverejniť obecné informácie a nariadenia na jednom displeji. Rozhodujúcim faktorom bola integrácia a prepojenie existujúcej internetovej stránky a rozhrania existujúcej aplikácie. Všetky kanály (internetová stránka, aplikácia a oficiálna elektronická tabuľa) by mali slúžiť a byť poskytované simultánne a prostredníctvom jedného systému. Ďalším kľúčovým zámerom bolo dosiahnuť právny súlad zverejňovania nariadení.

Elektronická úradná tabuľa, prostredníctvom ktorej sú v súlade s právom zverejňované nariadenia, môže redukovať čas potrebný na zverejnenie, ale aj zefektívniť proces zverejňovania. Občania majú zároveň prístup k aktuálnym informáciám a širšiemu obsahu 24 hodín denne, 7 dní v týždni, a to priamo pred mestským úradom.

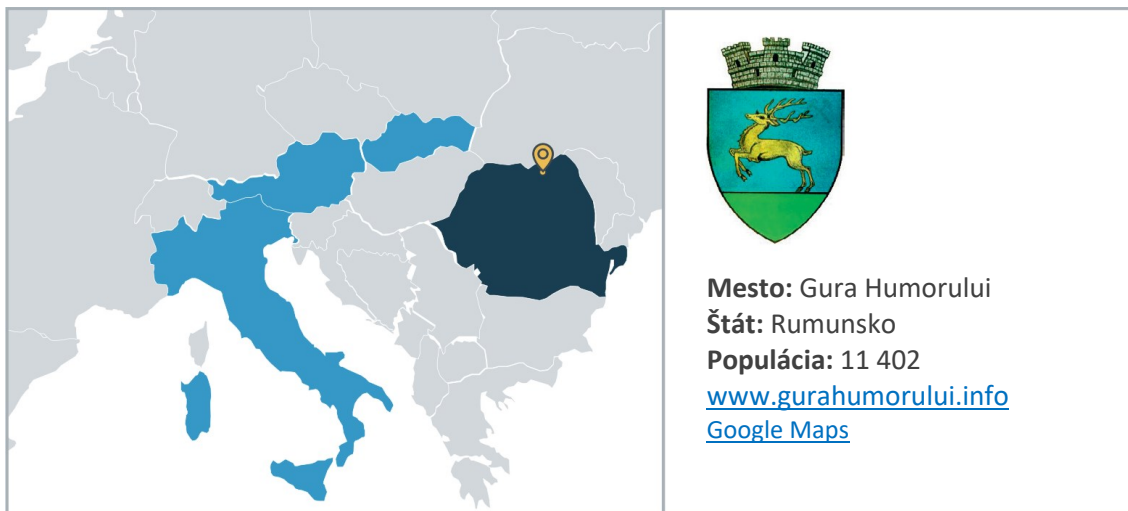
Výsledky projektu

Elektronická úradná tabuľa bola v súlade s právnymi požiadavkami oficiálne spustená 2. decembra 2019. Podľa vedúceho administratívy je elektronická verzia úradnej tabule využívaná oveľa častejšie ako tradičná tabuľa. V súčasnosti tabuľa zobrazuje oveľa viac obsahu, napríklad používatelia si môžu prezerať fotky z nedávnych podujatí alebo čítať obecné noviny.

Čo sa z toho dá vyvodiť?

- Elektronická úradná tabuľa je hodnotným nástrojom pre obce, ktoré chcú občanom ponúknuť informácie užívateľsky priateľským spôsobom prostredníctvom dotykového displeja.
- Pre zamestnancov obce je digitálne pridávanie informácií a nariadení vďaka digitálnej pečiatke nie len v súlade s legislatívou, ale zároveň denne šetrí ich čas.
- Technológia elektronickej úradnej tabule vyvinutá obcou Kremsmünster je dostupná na zakúpenie u zapojených spoločností. V súčasnosti sa používa aj v ďalších obciach Rakúska.
- Technológia musí byť integrovaná do už existujúcich softvérových riešení a systémov.

Gura Humorului: implementácia video monitorovacieho systému na zvýšenie bezpečnosti a prevenciu kriminality



Mesto Gura Humorului používa optimálny nástroj na video-monitoring kľúčových oblastí v meste. Vďaka lepšiemu monitoringu toto riešenie pomohlo zlepšiť verejný poriadok, vyriešilo problém ochrany životného prostredia a plynulosť cestnej dopravy.

Ciele projektu

Cieľmi projektu sú permanentný video monitoring kľúčových oblastí v meste, ale aj vytvorenie digitálnej monitorovacej platformy, ktorej zámerom je znížiť nehodovosť, kriminálnu činnosť a zvýšiť ochranu životného prostredia (pomocou identifikácie a postihovania osôb a subjektov znečisťujúcich životné prostredie nelegálnym nakladaním s odpadom domácností a firiem).

Výsledky projektu

1. Dispečer, ktorý monitoruje a spravuje video zariadenia, je nástrojom včasného zásahu – jeho primárnym poslaním je prevencia a rýchly zásah na mieste v reálnom čase.
2. Zlepšenie práce všetkých štruktúr zodpovedných za ochranu občanov a verejného majetku (Polícia a žandárstvo).
3. Čas potrebný na vyšetrenie zločinov a náklady spojené s vyšetrovaním prípadov sa významne znížili. Uvedené pozitívne ovplyvnilo verejný poriadok v turistickej destinácii národného významu, ktorej popularita v posledných rokoch rastie.
4. Znížila sa korupcia v rámci príslušníkov dopravnej polície.
5. Masívne zníženie kriminality a vandalizmu. Identifikovaný stály pokles prípadov environmentálneho znečistenia.

Čo sa z toho dá vyvodiť?

- Dobrá znalosť prostredia, v ktorom sa projekt realizuje je rozhodujúca pre správne plánovanie. Vždy je potrebné zohľadniť zmeny, ktoré môžu nastať počas implementácie projektu (politické, ekonomické, legislatívne, atď.), a to v rámci štátu ale aj mimo neho.
- Dobrý video monitoring vedie k zníženiu kriminality, vandalizmu, ako aj nákladov potrebných na ich potlačenie.
- Úspešné projekty generujú myšlienky pre ďalšie projekty, ktoré môžu byť implementované v obciach a mestách.

Bezpečnostná aplikácia Mestskej polície MSP SOS v meste Kežmarok



Mesto Kežmarok vyvinulo v úzkej spolupráci so súkromnou spoločnosťou bezpečnostnú mobilnú aplikáciu MSP SOS na zvýšenie bezpečnosti svojich obyvateľov. Aplikácia MSP SOS je napojená na kamerovú bezpečnostnú infraštruktúru Mestskej polície. Kombinuje modernú informačnú a komunikačnú technológiu so zásahmi Mestskej polície.

Ciele projektu

Hlavným cieľom vyvíjanej a fungujúcej MSP SOS aplikácie bolo vytvoriť v meste prostredie, v ktorom sa obyvatelia môžu cítiť bezpečne a komfortne. Mesto Kežmarok bolo prvé v Slovenskej republike, ktoré svojim obyvateľom poskytlo obdobnú bezpečnostnú aplikáciu. Aplikácia teda bola vytvorená ako unikátny projekt pre mesto Kežmarok.

Výsledky projektu

Aplikácia MSP SOS je ako služba poskytovaná bezplatne a je založená na prvotnej registrácii užívateľa, ktorý aplikácii poskytuje svoje krstné meno, priezvisko a telefónne číslo. Po úspešnej registrácii užívateľ dostane verifikačný kód, ktorým potvrdí proces svojej registrácie. Aplikácia je podporovaná rôznymi operačnými systémami a vyžaduje použitie mobilných dát alebo Wi-Fi pripojenie na internet. Zámerom registrácie je obmedziť jej používanie na spádovú oblasť používateľov. Poskytovateľ služby môže zároveň pri prípadnom zneužití aplikácie zablokovať používateľa.

Po úspešnej registrácii aplikácia ponúka tri hlavné služby: SOS upozornenie, Pocit ohrozenia, Vytvoriť hlásenie.

Čo sa z toho dá vyvodiť?

- Integrácia Mestskej polície a kamerovej bezpečnostnej infraštruktúry s modernou aplikáciou využívajúcou AI.
- Spolupráca mesta a subjektu súkromného sektora za účelom vytvoriť unikátne riešenie pre mesto.
- Doplnenie autonómnych systémov založených na IKT a ovládaných človekom.
- Vývoj komplexného bezpečnostného systému mesta.

Platforma na administratívne zjednodušenie a lepšie služby v Bacău



Mesto: Bacău
Štát: Rumunsko
Populácia: 196 886
<https://municipiulbacau.ro>
[Google Maps](#)

Mesto Bacău spustilo projekt implementácie inovatívnych digitálnych systémom, ktoré zjednodušujú poskytovanie verejných služieb občanom a digitalizujú mestský archív.

Ciele projektu

Projektovým cieľom bolo zlepšiť administratívnu efektívnosť mesta Bacău implementáciou inovatívneho digitálneho systému, ktorý zjednoduší poskytovanie služieb občanom a súkromnému sektoru. Projekt zároveň zahŕňa digitalizáciu mestského archívu a splnenie špecifických požiadaviek Operačného programu Administratívne kapacity.

Výsledky projektu

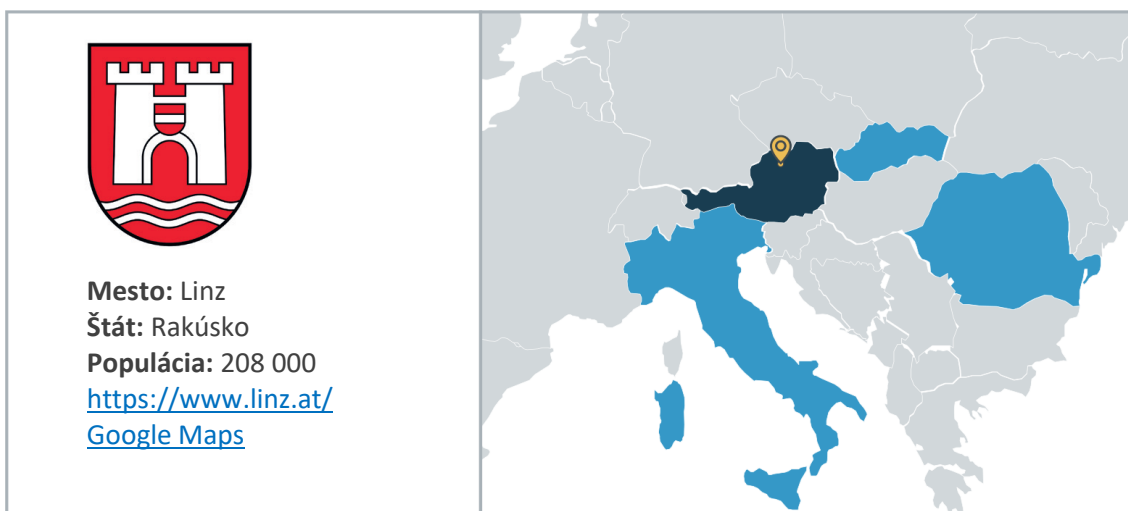
Nadväzujúc na implementáciu SIPOCA 571 bol sfinalizovaný kompletný elektronický komunikačný kanál medzi občanmi a zamestnancami orgánov verejnej správy, ktorý zvyšuje efektívnosť tohto vzťahu prostredníctvom očakávaných výsledkov projektu, konkrétne:

1. Digitálna platforma pre front-office (portálového typu) zabezpečuje online prístup k službám, ktoré sú riadené a poskytované mestom, vrátane geopriestorovej mapy.
2. Digitálna platforma pre back-office je konfigurovaná, implementovaná a integrovaná s platformou pre front-office.
3. Elektronické služby sú dostupné na mestskom portáli, prístupné užívateľom výhod verejných služieb.
4. Zamestnanci sú vzdelávaní v používaní a riadení implementovaných digitálnych systémov.

Čo sa z toho dá vyvodiť?

- Zlepšenie administratívnej efektívnosti vyžaduje rozsiahle zapojenie zainteresovaných osôb (verejnosť, súkromný sektor a komunita).
- Zapojenie odborníkov je z dlhodobého hľadiska nákladovo efektívne a predchádza nepriaznivým účinkom nadmernej sebadôvery, najmä v tímoch, ktoré nemajú skúsenosti s podobnými projektmi.
- Komunikácia medzi zainteresovanými osobami je pre úspešné ukončenie projektu kľúčová.
- Pri plánovaní je nevyhnutné stále počítať s neočakávanými udalosťami, čo umožňuje reagovať na prípadné riziká.

Procesný manažment v meste Linz



Mesto: Linz
Štát: Rakúsko
Populácia: 208 000
<https://www.linz.at/>
[Google Maps](#)

Projektový manažment by mal pomôcť územnej samospráve orientovať sa na požiadavky a potreby klienta. Administratívna efektívnosť by sa jeho implementáciou mala výrazne zvýšiť, čím by mala byť podporená aj digitalizácia. Opakujúce sa procesy by mali byť štandardizované a mali by viesť k vyššej a konzistentnej kvalite výsledkov. Procesný manažment výrazne závisí od digitalizácie a digitalizáciu súčasne urýchľuje. Procesný manažment by mal smerovať k integrovanému prístupu, ktorý zapája zúčastnené subjekty do konkrétnych procesov.

Ciele projektu

Myšlienkou na pozadí projektového manažmentu je plánovanie a vykonávanie opakujúcich sa procesov a štandardizovaných aktivít integrovaným spôsobom. Podstatná časť aktivít totiž pozostáva z viacerých úloh, ktoré sú vykonávané odlišnými ľuďmi, oddeleniami a organizačnými súčasťami alebo dokonca inštitúciami. V procesnom manažmente nie sú tieto aktivity ďalej vnímané ako sled izolovaných aktivít, ale ako integrovaný proces.

Hlavným cieľom je teda modernizovať a zefektívniť územnú samosprávu. Procesy by mali byť štandardizované, pričom štandardizácia by mala viesť k vyššej a konzistentnej kvalite výsledkov.

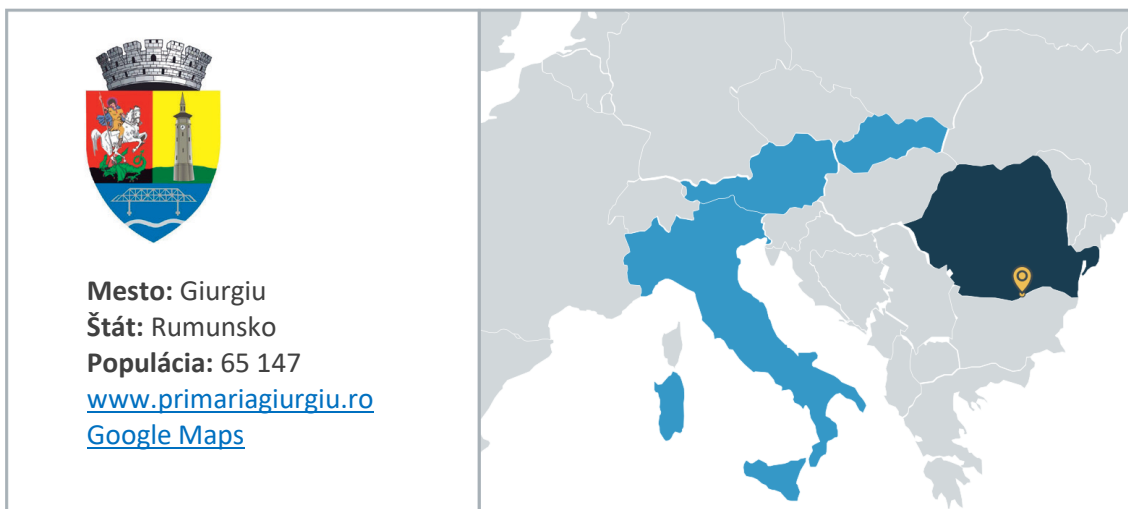
Výsledky projektu

Plná implementácia projektového manažmentu bude dosiahnutá v budúcnosti, pretože v podstate ide o nikdy nekončiaci projekt. Procesy sa musia neustále monitorovať, aktualizovať, prispôbovať novým požiadavkám a potrebám a podľa možnosti ďalej skvalitňovať. Neoddeliteľnou súčasťou je mapa procesov, ktorá ilustruje zoskupenie procesov podľa kategórií. Pri výbere zoskupenia sa mapa priblíži a zobrazí časti zoskupenia.

Čo sa z toho dá vyvodiť?

- Procesný manažment môže pomôcť zlepšiť efektívnosť územnej samosprávy a zabezpečiť vysokú a konzistentnú kvalitu práce.
- Presvedčenie všetkých aktérov zapojených do projektu alebo ovplyvnených projektom je kľúčové.
- Kľúčové je vybrať vhodné a spôsobilé softvérové riešenie.
- Myšlienkové nastavenie inštitúcie musí reflektovať idey procesného manažmentu.
- Procesný manažment je nevyhnutným míľnikom digitalizácie.

Moderné administratívne mechanizmy a procesy na mestskom úrade (MEPAM) v Giurgiu



Mesto Giurgiu využilo projekt na zvýšenie inštitucionálnych kapacít vo vzťahu k zásadným rozhodnutiam, dlhodobému strategickému plánovaniu, ale aj pre účely implementovania inovatívnych digitálnych systémov zjednodušujúcich poskytovanie verejných služieb občanom.

Ciele projektu

Hlavným cieľom bolo modernizovať mechanizmy a administratívne procesy na úrovni mesta Giurgiu. Projekt je zameraný na zvýšenie inštitucionálnych kapacít pri zásadných rozhodnutiach a dlhodobom strategickom plánovaní, ako aj na zníženie byrokracie pri implementovaní a podpore zjednodušenia opatrení pri poskytovaní verejných služieb komunite.

Výsledky projektu

1. Stratégia udržateľného rozvoja mesta Giurgiu.
2. Funkčný mechanizmus participatívneho rozpočtovania.
3. IT systém na princípe jednotného kontaktného miesta online a fyzicky funkčný.
4. Interná online kancelária.
5. Mobilné aplikácie pre občanov.
6. Automatický prenos správ.
7. Občania sa môžu objednať v súvislosti s verejnými službami online.
8. Automatizácia aktivít riadenia príjmov/daní.

Čo sa z toho dá vyvodiť?

- Zapojenie externých zainteresovaných subjektov potvrdilo výhody vo fáze plánovania a riadenia projektových aktivít.
- Lokálna komunita môže aktívne participovať na dosahovaní cieľov rôznych mestských projektov.
- Zvýšenie transparentnosti zlepšuje spokojnosť občanov pri ich interakcii s verejnými autoritami.

Záver

Digitalizácia sa stala neoddeliteľnou súčasťou našich každodenných životov. Sme stále pripojení a očakávame prístup k informáciám a službám prakticky kdekoľvek. Poskytovanie verejných služieb digitálnymi prostriedkami a IKT nástrojmi má veľký potenciál. Digitálne poskytované verejné služby reprezentujú spôsob racionálneho výkonu kompetencií obcí a miest, zapojenia obyvateľov do spravovania, zlepšenia kvality poskytovania verejných služieb, formulovania politík na dátach, ako aj zohľadňovania transparentnosti a otvorenosti pri poskytovaní verejných služieb.

Napriek výhodám, verejný sektor – najmä menšie verejné entity ako napríklad obce – môže čeliť v procese digitalizácie verejných služieb a administratívnych procesov viacerým výzvam. Cieľom publikácie bolo podporiť obce a mestá všetkých veľkostí na ich ceste k digitálnej administratíve, a to poskytnutím konkrétnych praktických príkladov projektov a služieb, ktoré boli úspešne implementované.

Niektoré príklady dobrej praxe sú konkrétne projekty s jasným zámerom, iné sú zas vo svojej podstate viac strategické. Demonštrované prípady sú však dobre integrované do správy vecí verejných v oboch prípadoch. Všeobecným záverom tejto publikácie je preto dôležitosť strategického plánu územnej samosprávy v oblasti digitalizácie.

Digitalizácia môže predstavovať pre niektoré obce a mestá Európy prekážku, avšak neuskutočňovať inovácie a zostať ukotvený v minulosti nie je možnosťou. Veríme, že táto publikácia pomôže komunálnej praxi zamerať ich pozornosť na digitalizáciu tých oblastí, v ktorých už iné obce a mestá uspeli a poučia sa z ich skúseností.

[POUŽITÉ ZDROJE](#)

[O AUTOROCH](#)