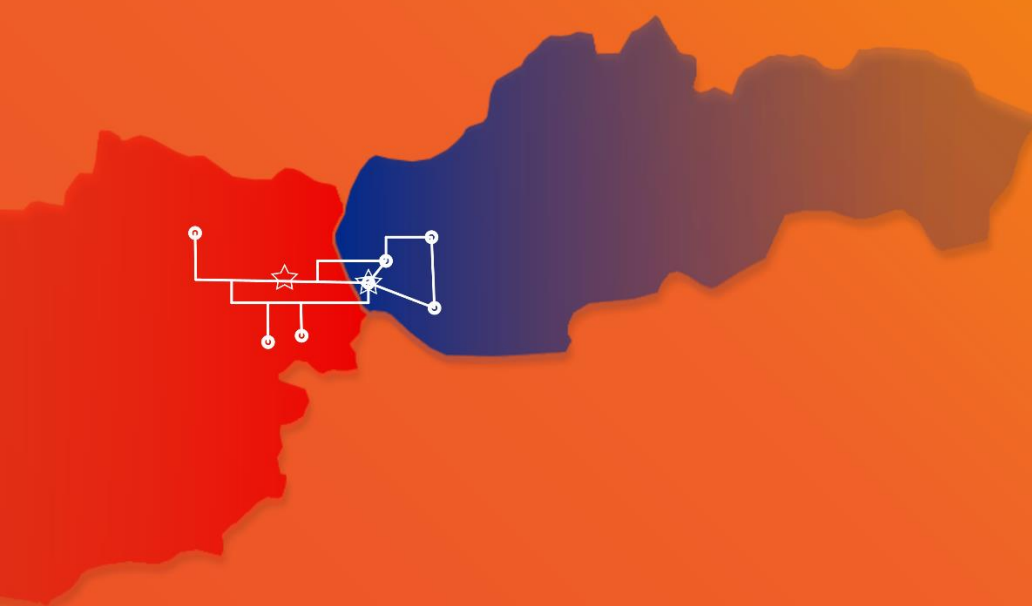


SMARTE GRENZÜBERSCHREITENDE REGION/
ZNALOSTNÝ CEZHRANIČNÝ REGIÓN

Digital Village

innovate. inspire. ignite.



DIGIVIL GUIDE

Podpora digitalizácie v regióne SKAT

Viac informácií nájdete na: www.digivil.eu

Obsah

Digitalizácia na úrovni obcí.....	4
Využitie potenciálu digitalizácie na úrovni obcí.....	4
Úloha obcí pri využívaní digitálneho potenciálu na úrovni obcí	7
Riziká digitalizácie obcí.....	7
Využitie potenciálu, minimalizácia rizík	9
Správna perspektíva - holistický prístup k digitalizácii	9
Rozvíjať organizáciu	10
Stratégia dizajnu	11
Stratégie digitalizácie v kontexte samosprávy.....	12
Krok za krokom k stratégii	12
Ústredné princípy obecných strategických procesov.....	13
Berieme ľudí so sebou.....	14
Digitálne myslenie rozhodovacích orgánov samosprávy	14
Prijímanie a používanie digitálnych riešení	15
Zapojenie používateľov digitálnych riešení	16
Používanie technológie	18
Komplexný prístup pomáha udržať technológie pod kontrolou.....	18
Učenie sa od iných - stavanie na existujúcich riešeniach	18
Budovanie know-how prostredníctvom vytvárania sietí	19
Transparentné informácie o projekte na podporu vzájomného učenia sa	19
Konektivita, jasná zodpovednosť a pohotovostné plány ako dôležité zásady návrhu mestskej IT infraštruktúry.....	20
Priaznivé rámcové podmienky pre digitalizáciu obcí	21
Právne ustanovenia pre poskytovanie digitálnych ponúk.....	21
Stratégie a normy ako ochranné zábrany digitalizácie obcí	22
Financovanie projektov digitalizácie	22
Hnacie sily digitalizácie obcí	22
Kľúčová úloha poskytovateľov technológií.....	22
Regionálne prostredie priaznivé pre inovácie	23
Digitalizácia v regióne SKAT.....	24
Digitalizácia v hospodárstve a spoločnosti	24
Slovensko a Rakúsko v porovnaní s EÚ.....	24
DESI Profil Rakúsko.....	25
DESI Profil Slovensko.....	26
Digitalizácia obcí v regióne SKAT	27

Skutočná situácia digitalizácie v obciach je veľmi rôznorodá	28
Mnohé obce na začiatku digitalizácie	28
Digitalizácia ako hlavná výzva pre malé obce	28
Vznik mnohých izolovaných riešení	29
Nedostatočné prijatie a používanie implementovaných riešení	29
Prekážky a výzvy v digitalizácii obcí	29
Optické vlákna nie sú všade považované za technológiu budúcnosti	29
Nedostatok digitálneho myslenia medzi rozhodovacími orgánmi a zamestnancami	30
Chýbajúci holistický pohľad na digitalizáciu	30
Posilnenie digitalizácie na obecnej a regionálnej úrovni	35
Posilnenie digitálnej pripravenosti obcí	36
Podpora digitálneho myslenia medzi rozhodovacími orgánmi samosprávy	36
Poskytnutie prehľadu o digitalizácii obcí	37
Podpora procesov digitalizácie obcí	37
Kritériá pre rozvoj poradenských a podporných štruktúr v oblasti digitalizácie obcí	39
Poskytnúť orientačný rámec pre lepšie využitie potenciálu digitalizácie na obecnej a regionálnej úrovni	40
Základné zásady návrhu implementácie a riadenia procesov digitalizácie v obciach	41
Budovanie dátovej infraštruktúry na využitie potenciálu digitálnych údajov	43
Optimalizácia podporného systému	44
Zjednodušiť využívanie finančných prostriedkov	44
Zakotvenie zásad správnej praxe v podmienkach financovania	45
Strategický ťah - vytvorenie manévrovacieho priestoru	46
Vytvorenie manévrovacieho priestoru zameraním sa na vnútornú správu a elektronickú verejnú správu	46
Digitálne riešenia ponúkajú nový potenciál na vytvorenie manévrovacieho priestoru prostredníctvom spolupráce medzi obcami	46
Posilňovanie regionálnych inovačných kapacít - Učiace sa regióny	47

Digitalizácia na úrovni obcí

Obce sú najmenšou administratívnou jednotkou a plnia množstvo úloh, ktoré sú kľúčové pre kvalitu života občanov. Zodpovedajú za oblasti, ako sú vzdelávanie, zdravotníctvo, bezpečnosť, voľný čas a kultúra, ale aj za výstavbu ciest a likvidáciu odpadu. Okrem toho musia čeliť spoločenským výzvam, ako sú demografické zmeny, štrukturálne zmeny v hospodárstve, nedostatok kvalifikovaných pracovníkov a klimatické zmeny, a vypracovať riešenia. Pri všetkých týchto úlohách môže digitálna transformácia zohrať dôležitú úlohu tým, že umožní efektívnejšie procesy a poskytne nové riešenia výziev.

Digitálna transformácia v samospráve znamená proces, v ktorom samosprávne organizácie a úrady využívajú digitálne technológie na zlepšenie a modernizáciu svojich procesov a služieb pre občanov. Môže ísť o širokú škálu procesov od zavádzania online služieb až po automatizáciu administratívnych procesov a využívanie dátovej analýzy. Digitálna transformácia v obciach prináša príležitosti aj výzvy, pretože na úspešné uskutočnenie transformácie je potrebné, aby obecné organizácie a správy mali k dispozícii vhodné zdroje a zručnosti. Cieľom je poskytnúť občanom a obyvateľom efektívnejšiu a včasnejšiu administratívu a vyššiu kvalitu života.

Táto práca je rozdelená do troch hlavných častí a zaoberá sa otázkou, ako možno digitalizáciu podporiť na úrovni obcí, aby aj obce mohli využiť potenciál digitalizácie. V prvej časti sú uvedené potenciály digitalizácie, ako aj faktory, ktoré podporujú úspešnú implementáciu. V druhej časti sa venuje pozornosť súčasnému stavu digitalizácie v regióne projektu a identifikujú sa výzvy, ktorým obce pri digitalizácii čelia. V tretej časti sú načrtnuté kroky, ktoré môžu pomôcť podporiť procesy digitalizácie na úrovni obcí.

Obsah tejto príručky vychádza z kvalitatívnych údajov získaných počas realizácie projektu DigiVil prostredníctvom rozhovorov s expertmi, fokusových skupín, workshopov a rozhovorov v teréne, ako aj z informácií získaných prostredníctvom online a literárneho výskumu.

Využitie potenciálu digitalizácie na úrovni obcí

Digitálne technológie ponúkajú v komunálnej oblasti veľmi veľa možností využitia. Príklady využitia digitálnych technológií možno nájsť prakticky v každej tematickej oblasti samosprávy (**Ilustrácia 1**). Digitalizácia by však nemala byť samoučelná, ale mala by prispieť k lepšiemu spracovaniu a riešeniu problémov obcí. Na to, aby bolo možné využiť potenciál digitálnych technológií na úrovni obcí, je preto dôležité využívať digitálne technológie spôsobom orientovaným na dopad a potreby¹.

¹ Spolkové ministerstvo pre výživu a poľnohospodárstvo (BML): Glosár vysvetľujúci kľúčové pojmy digitalizácie, Berlín 2019, s. 4, URL: https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/Broschueren/handreichung-digitalisierung.pdf?__blob=publicationFile&v=5, (vyhľadane 11.7.2022)

Ilustrácia 1: Tematické oblasti a príklady digitalizácie na úrovni obcí



Z tohto pohľadu je digitalizácia nástrojom na zjednodušenie riešenia problémov. Bez ohľadu na konkrétne témy a príklady použitia ponúkajú digitálne technológie celý rad potenciálov a príležitostí na úrovni obcí:

Zlepšenie prístupu k obecným službám - digitálne riešenia umožňujú navrhovať procesy v záujme občanov. Občania môžu napríklad využívať služby, ako sú online úradné kanály, na vykonávanie úradných postupov nezávisle od času a miesta, čo lepšie vyhovuje individuálnym spôsobom organizácie ich života. Ďalším dôležitým aspektom je, že lepší prístup k obecným službám prostredníctvom digitálnych riešení môže zlepšiť aj možnosti účasti ľudí so zdravotným postihnutím.

Zlepšenie kvality života občanov - digitalizácia umožňuje zlepšiť existujúce služby a vytvoriť nové služby v oblasti služieb všeobecného záujmu. Príkladom je posilnenie miestnej ponuky prostredníctvom nepretržitých samoobslužných trhov s digitálnymi platobnými systémami alebo telemedicínske služby, ktoré môžu zlepšiť zdravotnú starostlivosť v blízkosti domova.

Zvyšovanie efektívnosti v miestnej samospráve - mnohé digitálne riešenia môžu prispieť k zvýšeniu efektívnosti, a tým pomôcť šetriť ľudské zdroje a náklady miestnej samosprávy. Zvyšovanie efektívnosti v oblasti ľudských zdrojov nie je primárne o dlhodobej úspore nákladov, ale o tom, aby sa s existujúcimi zamestnancami dalo dosiahnuť viac (napr. aby obec mohla sama riadiť stavebné projekty a nemusela si najímať drahých externých poskytovateľov služieb). V súčasnosti stále chýbajú vedecké štúdie, ktoré by sa zaoberali realizovaným zvýšením efektívnosti prostredníctvom opatrení digitalizácie v obciach. Podľa odhadu vedúceho úradu by sa napríklad prechodom na digitálne stavebné spisy mohla v tomto procese dosiahnuť časová úspora 20 - 40 %. Táto úspora sa realizuje tým, že procesy sa môžu vykonávať digitálne bez prerušenia nosičov, a teda spisy sa už nemusia vyhľadávať a fyzicky archivovať a prepravovať v administratíve. Obce majú veľký potenciál ušetriť prostriedky aj v oblasti správy infraštruktúry prostredníctvom digitálnych riešení. Zvýšené využívanie digitálnych technológií, ako sú senzory, umelá inteligencia alebo veľké objemy údajov, otvára ďalšie možnosti na zvýšenie efektívnosti prostredníctvom automatizácie procesov a rozhodnutí.

Tvorba politiky založenej na dôkazoch s využitím analýzy údajov - dostupnosť údajov sa v posledných rokoch veľmi zvýšila a bude sa naďalej zvyšovať. Tieto údaje možno použiť ako ďalší

základ pre politické rozhodnutia. Pomocou nástrojov, ako je prediktívne modelovanie, je možné, aby sa verejný sektor viac zameriaval na prevenciu než len na reakciu alebo nápravu. V súčasnosti sa tento typ technológie používa napríklad pri plánovaní hliadok v policajných službách alebo pri odhaľovaní daňových podvodov. Zhromažďovanie a analýza údajov sa však môže využívať aj v oblasti zvyšovania povedomia. Napríklad účty za elektrinu alebo vodu, ktoré obsahujú grafické znázornenie štatistík spotreby, môžu výrazne znížiť spotrebu domácností².

Umožnenie nových foriem práce - v mnohých prípadoch už ľudia nemusia pracovať priamo na pracovisku v podnikoch. Individuálne a flexibilné plánovanie (práce a času) si želá čoraz viac zamestnancov a umožňuje ho aj čoraz viac spoločností. Nové formy práce, ktoré umožňujú digitálne riešenia, sú významným prínosom najmä pre okrajové regióny. Periférne regióny môžu bodovať ako miesta pre život s vysokou kvalitou života a majú menej nevýhod v dôsledku veľkých dochádzkových vzdialeností. Predpokladom toho je, že sa vidieckym obciam a regiónom podarí zabezpečiť potrebnú infraštruktúru v podobe výkonného internetového pripojenia alebo aj možností co-workingu.

Digitalizácia vytvára podmienky pre rôzne formy mobility, ako je zdieľaná mobilita, mobilita ako služba alebo mobilita na požiadanie, napr. zdieľanie automobilov, spoločné využívanie automobilov alebo zdieľané taxíky, a môže poskytnúť alternatívu k súkromným automobilom, najmä v obciach so slabým napojením na systém verejnej dopravy. Digitalizácia otvára veľký potenciál aj pre úspory energie v oblasti energetického manažmentu. Obe môžu významne prispieť k ochrane klímy.

Transparentnosť a blízkosť občanom - digitalizácia vytvára nové možnosti poskytovania informácií. Teoreticky môžu byť všetky informácie, ktoré obec alebo región ponúka, dostupné prostredníctvom ľahko použiteľnej aplikácie. Digitálne riešenia tiež uľahčujú transparentnosť a tým aj zrozumiteľnosť rozhodovacích procesov. Digitalizácia poskytuje aj nové možnosti aktívneho zapojenia občanov do formovania miestnej samosprávy v podobe digitálnych formátov účasti (napr. online prieskumy). Najmä na úrovni obcí existuje veľký potenciál na využívanie možností digitálnej participácie vzhľadom na blízkosť k občanom.

Posilnenie tvorby miestnych a regionálnych hodnôt - digitalizácia umožňuje lepší marketing regionálnych produktov a služieb. Digitálne platformy ponúkajú možnosť spoločného marketingu regiónov, prepojenie inovácií a tradícií, ako aj digitálneho a analógového sveta. Netýka sa to len cestovného ruchu, kde sú informácie a možnosti rezervácie dostupné online štandardom, aby sa nemuseli akceptovať konkurenčné nevýhody. Online platformy budú v budúcnosti ešte dôležitejšie aj pri marketingu regionálnych produktov.

Posilnenie sociálneho spolužitia - odchod z vidieka zaznamenal protichodný trend, najmä prostredníctvom Corony. Čoraz viac ľudí sa sťahuje späť do vidieckych oblastí. Títo noví obyvatelia, ktorí pochádzajú z mestského prostredia, sú často zvyknutí využívať nové formy stretávania sa, napríklad prostredníctvom sieťových platforiem. Obce môžu tieto nové formy sociálnej interakcie aktívne využívať na podporu integrácie nových obyvateľov do života obce.

Nové možnosti účasti pre ľudí so zdravotným postihnutím - začlenenie v digitálnej spoločnosti je ľahšie dosiahnuteľné ako v analógovej. Aplikácie pre smartfóny dokážu rozpoznať a opísať predmety, upozorniť na prekážky a umožniť verbálnu komunikáciu prostredníctvom hlasového výstupu. Hlasné čítanie a rozpoznávanie reči na počítačoch a notebookoch napríklad umožňujú ľuďom so zdravotným postihnutím ľahší prístup k vzdelávaniu (napr. elektronické vzdelávanie pomocou prístupných počítačov a smartfónov s aplikáciami, ako sú čítačky obrazovky), politickej účasti (prístupné riešenia

² Barbero et. al.: Big data analytics for policy making, Európska únia, 2016, URL: https://joinup.ec.europa.eu/sites/default/files/document/2016-07/dg_digit_study_big_data_analytics_for_policy_making.pdf (vyhľadane 4.7.2022).

elektronickej verejnej správy) a trhu práce³. V tejto súvislosti je dôležité sprístupniť digitálne technológie. Ak sa otázke prístupnosti venuje príliš málo pozornosti, postupujúca digitalizácia môže viesť aj k zhoršeniu možností účasti.

Zlepšenie pozície v súťaži o umiestnenie - Digitalizácia sa stáva čoraz dôležitejším faktorom v súťaži o umiestnenie. Platí to najmä pre lokálne dostupnú internetovú infraštruktúru. Čoraz viac ľudí podmieňuje výber miesta bydliska výkonom internetového pripojenia. Aj pre mnohé podniky sa stáva čoraz dôležitejším konkurenčným faktorom internetové pripojenie, ktoré spĺňa nielen súčasné potreby, ale aj budúce požiadavky digitálnych obchodných procesov.

Úloha obcí pri využívaní digitálneho potenciálu na úrovni obcí

Pokiaľ ide o potenciál digitalizácie na úrovni obcí, je potrebné vziať do úvahy, že tieto ukazujú možnosti, ako môžu digitálne technológie fungovať s pozitívnym prínosom na úrovni obcí. Na druhej strane to neznamená, že za implementáciu je vo všetkých prípadoch zodpovedná obec alebo miestna samospráva. Existujú rôzne úlohy, ktoré môžu obce v procesoch digitalizácie obcí prevziať.

Obce ako implementátori digitálnych riešení v právnej oblasti a mimo nej - Digitálne riešenia v právnej oblasti môžu zahŕňať riešenia vo vnútornej správe, riešenia e-governmentu, digitalizáciu v oblasti infraštruktúry (napr. cesty alebo zásobovanie vodou a jej odvádzanie) alebo digitálne riešenia v oblasti služieb občanom (napr. prístup do zberného strediska odpadu prostredníctvom digitálnych prístupových systémov). Obce však môžu prevziať aj úlohu realizátora alebo nositeľa digitálnych riešení mimo zákonnej sféry vplyvu, ako je napríklad podpora miestneho hospodárstva prostredníctvom obecných webových stránok a aplikácií.

Poskytnutie (digitálnej) infraštruktúry na využívanie digitálnych riešení miestnymi aktérmi - zahŕňa napríklad poskytnutie vysoko výkonného miestneho internetového pripojenia, ktoré môžu využiť iní aktéri, ako napríklad súkromné spoločnosti, na realizáciu projektov alebo obchodných modelov, ktoré sa spoliehajú na túto infraštruktúru. Príkladom sú spoločné pracovné priestory. Tie sú závislé od dostupnosti výkonného internetového pripojenia a vhodných priestorov. V oboch prípadoch môže obec zohrávať podpornú úlohu pri podpore realizácie takýchto ponúk na miestnej úrovni.

Multiplikátor, iniciátor a podporovateľ digitálnych iniciatív - Existuje aj množstvo digitálnych riešení, ktoré sa realizujú na úrovni obce a majú tam vplyv, ale obec nie je realizátorom alebo nositeľom riešenia. Jedným z príkladov je zavedenie minipredajní s nepretržitou prevádzkou a systémom samoplatenia. V tomto prípade obce skôr vystupujú ako iniciátori (informovanie potenciálnych prevádzkovateľov o možnostiach financovania alebo podpora implementácie) alebo multiplikátori (podpora propagácie digitálnej ponuky) než ako realizátori.

Financovanie - V niektorých prípadoch je úlohou obcí financovať poskytovanie digitálnych riešení zo strany obcí. Príkladom sú regionálne modely taxislužieb na požiadanie, kde obce poskytujú finančné prostriedky na miestne poskytovanie služby. Ďalším príkladom je Topothek - participatívny online archív - kde obce často financujú náklady na realizáciu, ale samotnú realizáciu vykonávajú dobrovoľníci z radov občanov.

Riziká digitalizácie obcí

Vzhľadom na rôznorodý potenciál digitalizácie na komunálnej úrovni by sa mali zvážiť aj riziká, ktoré môže priniesť. Tieto riziká by sa mali počas implementácie zohľadniť a podľa možnosti minimalizovať. Možno uviesť nasledujúce riziká digitalizácie bez nároku na ich úplnosť pre úroveň obcí:

³ https://www.bmz-digital.global/wp-content/uploads/2022/08/FactSheet-IKT-und-Inklusion_DE_06_04_2020.pdf, (vyhľadane 12.9.2022)

Bezpečnosť - Pokiaľ ide o riziká týkajúce sa bezpečnosti v rámci digitalizačných iniciatív obcí, opýtani odborníci označili za najväčšie riziká bezpečnosť údajov a riziko zlyhania technológie. Bezpečnosť údajov je systémovým rizikom digitalizácie, nezávislým od jednotlivých obcí. Riziko počítačovej kriminality, ktorej cieľom je krádež údajov, sa tiež zvyšuje tým viac, čím viac sa používajú digitálne riešenia. Podobne ako v sektore elektrickej energie, aj veľké dátové centrá predstavujú určitú hrozbu pre bezpečnosť dodávok a údajov. To zase ponúka príležitosti pre regionálne ponuky alebo decentralizované riešenia. Útoky na mestské IT systémy, ale aj výpadky elektrickej energie môžu viesť k zlyhaniu digitálnych systémov a k tomu, že už nebudú použiteľné. Preto je pre odolnosť obcí dôležité, aby boli k dispozícii aj analógové záložné riešenia.

Vznik mnohých samostatných riešení - samostatné riešenia sú izolované IT systémy, ktoré nie sú kompatibilné s ostatnými a fungujú len v rámci svojich vlastných hraníc. Pokiaľ ide o komunálnu úroveň, izolované riešenia môžu vznikať na dvoch úrovniach. Izolované riešenia v rámci obecného IT prostredia, ktoré môžu vzniknúť napríklad preto, že dodávatelia technológií ponúkajú aplikácie pre jednotlivé tematické oblasti, ktoré nemajú rozhrania na bezproblémovú integráciu do miestnej IT infraštruktúry. Riziko izolovaných riešení v rámci samosprávy podporuje nedostatočné alebo nevhodné strategické plánovanie, ktoré môže viesť k tomu, že pri plánovaní digitalizačných iniciatív sa príliš neberú do úvahy potrebné možnosti prepojenia rôznych používaných aplikácií. Druhá úroveň sa týka izolovaných riešení, ktoré sa nedajú preniesť do iných obcí alebo regiónov a/alebo nie sú kompatibilné s riešeniami iných obcí alebo aplikáciami iných administratívnych jednotiek.

Iniciatívy v oblasti digitalizácie prinášajú nežiaduce výsledky - Tak ako v každej inej oblasti, aj digitálne projekty sú vystavené riziku zlyhania alebo nežiaducich výsledkov projektu. Konkrétne možno vymenovať nasledujúce negatívne účinky, ktorých výskyt predstavuje riziko pri realizácii digitalizačných iniciatív:

- **Rebound & backfire effects⁴** - Vzťahuje sa na výsledky projektu, pri ktorých očakávané zvýšenie efektívnosti prostredníctvom digitálnych riešení nie je také veľké, ako sa očakávalo (rebound effect), alebo dokonca dochádza k zhoršeniu efektívnosti (backfire effect). K tomu môže dôjsť napríklad vtedy, ak cieľové skupiny nedokážu zvládnuť riešenie a je potrebná ďalšia práca v dôsledku manuálneho následného spracovania.
- **Dodatočné náklady pre obec** - Digitalizačné riešenia prinášajú pridanú hodnotu pre občanov, ale aj dodatočné náklady pre obec v súvislosti s poskytovaním ponuky. Príkladom sú ponuky na požiadanie vo verejnej doprave, ktoré umožňujú flexibilnejšie využívanie verejnej dopravy, ale prinášajú aj náklady na jej poskytovanie. To sa stáva problematickým najmä vtedy, ak sa pri plánovaní nezohľadnila dlhodobá schopnosť financovať ponuku a ponuky, ktoré občania dobre prijali, sa musia opäť zrušiť.
- **Nedostatočné využívanie digitálnych ponúk** - obce identifikujú potrebu občanov poskytovať digitálne úradné kanály, napríklad v rámci prieskumu medzi občanmi. Obec potom investuje do zavedenia digitálnych úradných kanálov, ale po ich zavedení sa takmer nevyužívajú. To znamená, že investícia nie je rentabilná, pretože veľa zdrojov naďalej plynie do analógovej a časovo náročnejšej implementácie úradných kanálov.

Obmedzené možnosti účasti - Digitalizácia samosprávy je súčasťou celkového procesu digitálnej transformácie spoločnosti, ktorý je poháňaný vznikom a využívaním digitálnych technológií v hospodárstve a spoločnosti. Pre každodenný život ľudí to znamená, že sa čoraz častejšie stretávajú s digitálnymi riešeniami v rôznych oblastiach života vrátane napríklad vybavovania úradných záležitostí. Tí, ktorí nemajú potrebné digitálne zručnosti na používanie digitálnych aplikácií, majú

⁴ Kerstin Schmid

menej príležitostí zapojiť sa do čoraz digitálnejšej spoločnosti. Cieľom by malo byť zapojenie čo najväčšieho počtu ľudí do digitálnej transformácie a zabezpečenie rovnakých možností účasti pre všetkých.

Využite potenciál, minimalizujte riziká

Digitalizácia ponúka na komunálnej úrovni mnohé možnosti, ale je spojená aj s určitými rizikami. V tejto časti sa zameriavame na otázku, ktoré faktory pomáhajú využiť potenciál digitalizácie na úrovni obcí a minimalizovať súvisiace riziká. Na jednej strane sa rozlišujú faktory na úrovni činnosti obce, ktoré ovplyvňujú kompetencie obcí dobre riadiť digitalizáciu ako tematickú oblasť obce. Na druhej strane sú opísané aj faktory, ktoré predstavujú priaznivé rámcové podmienky pre úroveň činnosti obcí.

Správna perspektíva - holistický prístup k digitalizácii

Digitalizácia na komunálnej úrovni znamená využívanie digitálnych technológií a aplikácií na lepšie riešenie komunálnych výziev a problémov. Ide teda o rozumné využívanie technických riešení. Digitalizácia obcí však nie je len technický proces. Kompetentné a úspešné zvládnutie témy digitalizácie si skôr vyžaduje holistický pohľad na digitalizáciu. Holistická digitalizácia znamená rozšírenie perspektívy a chápe digitalizáciu obcí ako proces organizačného rozvoja, ktorý by mal vychádzať z procesov strategického plánovania. Okrem toho by sa digitalizácia mala chápať aj ako sociálny proces, v ktorom je dôležité vziať so sebou cieľové skupiny digitálnych riešení. Napokon, digitalizácia je aj technický proces, ktorý zahŕňa zabezpečenie digitálnej infraštruktúry pre súčasné, ale aj budúce požiadavky, výber správnych poskytovateľov a produktov a dobrú integráciu rôznych riešení do architektúry obecných IT. **Obrázok 2** poskytuje prehľad rôznych rozmerov holistického prístupu k digitalizácii obcí.

Obrázok 2 Rozmery holistickej digitalizácie



Pre úspech iniciatív v oblasti digitalizácie obcí je dôležité, aby rozhodovacie orgány obcí prijali perspektívu, ktorá digitalizáciu vníma ako prierezovú otázku organizačného rozvoja v oblasti obecnej správy, ktorú je napriek nedostatku zdrojov a operatívne tlaku na konanie potrebné riešiť

plánovane a strategicky a v ktorej je potrebné zohľadniť sociálne aspekty rovnako ako technické aspekty.

Rozvíjať organizáciu

Rozmer organizačného rozvoja sa zameriava na schopnosť obcí aktívne riadiť a spravovať procesy zmien v oblasti digitalizácie. Konkrétne ide o otázku, ako by mala byť obec organizovaná (štruktúry a procesy) a riadená (zamestnanci), aby mohla digitalizácia úspešne napredovať. S tým úzko súvisí otázka, ako môžu digitálne aplikácie pomôcť efektívnejšie a účinnejšie vykonávať administratívne úlohy. Odborníci zdôraznili tieto aspekty:

Zvyšovanie efektívnosti procesov a služieb - Prvotnou otázkou z pohľadu organizácie je, ako možno využiť digitálne riešenia na zvýšenie efektívnosti a uvoľnenie zdrojov pre dôležité budúce projekty. To zahŕňa analýzu existujúcich interných procesov, úradných kanálov a služieb pre občanov, ako aj komunikácie a výmeny údajov s vonkajším svetom a otázku, kde a ako môžu digitálne riešenia pomôcť zefektívniť procesy. Nemenej dôležité je hodnotenie už používaných digitálnych riešení v miestnej samospráve s ohľadom na potenciál ich lepšieho alebo rozšíreného využitia. To zvyčajne vedie k zvýšeniu efektívnosti procesov, ako aj k väčšej akceptácii pri ich používaní. Konkrétna implementácia spočíva v zhodnotení možností v súčasnosti používaných digitálnych riešení s ohľadom na optimalizáciu procesov a identifikáciu nových potenciálov pre digitalizačné kroky.

Zakotvenie digitalizácie v organizácii - aby samosprávy mohli úspešne presadzovať digitalizáciu, musia byť v rámci organizačnej štruktúry definované príslušné kompetencie a zodpovednosti. V závislosti od veľkosti obce a súvisiacich administratívnych štruktúr to môže byť jedna osoba, napríklad referent pre digitalizáciu, alebo niekoľko osôb, napríklad vo forme samostatného oddelenia. Je dôležité nielen objasniť zodpovednosť, ale aj zabezpečiť, aby príslušní zamestnanci mali potrebné kompetencie na túto úlohu a aby mali k dispozícii aj zodpovedajúce časové a rozpočtové zdroje. V každom prípade by sa malo zabrániť tomu, aby zamestnanci obce dostali len novú funkciu alebo pracovnú pozíciu s cieľom signalizovať navonok, že sa danou problematikou zaoberajú bez toho, aby mali potrebné kompetencie alebo dostatočné zdroje na riešenie tejto úlohy. Bez ohľadu na formu organizačného ukotvenia témy digitalizácie si úspešné digitalizačné iniciatívy vyžadujú kombináciu kompetencií a vlastností v rôznych tematických oblastiach. Odborníci, ktorí sa tu spomínajú:

- Nadšenie pre digitálne témy
- Analýza súčasného stavu a definícia problému
- Prehľad poznatkov o potenciálne použiteľných digitálnych riešeniach
- technické znalosti špecifické pre projekt, aby ste mohli posúdiť a porovnať ponuky poskytovateľov technológií
- Riadenie projektu
- Procesy vývoja a implementácie zamerané na používateľa

Zosúladenie miestnej samosprávy s požiadavkami digitalizačných iniciatív - schopnosť zosúladiť organizáciu s požiadavkami bola vždy dôležitá, ale v súvislosti s digitalizáciou sa stáva ešte dôležitejšou. Najmä rozhodovacie právomoci a zodpovednosti alebo existujúca organizačná štruktúra a organizácia procesov sa musia opakovanne zosúlaďovať a prispôbovať procesom a požiadavkám vyplývajúcim z nových krokov digitalizácie. V tejto oblasti je nevyhnutné rozvíjať spoluprácu medzi jednotlivými oddeleniami a odborními a spoločnú prácu na projektoch. Hlavná otázka pre miestnu samosprávu znie: Musíme prispôbiť úlohy, funkcie a zodpovednosti?

Prepojenie digitálneho a administratívneho know-how - Pri vývoji a realizácii digitálnych iniciatív je nevyhnutné prepojiť znalosti o možnostiach digitálnych aplikácií s odbornými znalosťami zodpovedných zamestnancov v oblasti predmetu a správneho práva. Napríklad pri digitalizácii stavebných spisov sú znalosti o možnostiach a obmedzeniach digitálnych nástrojov pre túto oblasť úloh rovnako dôležité ako hlboké znalosti súvisiacich požiadaviek správneho práva.

Zapojenie zamestnancov do procesu digitalizácie - Digitalizácia znamená organizačný rozvoj. Rovnako ako v iných otázkach organizačného rozvoja alebo procesov organizačných zmien je nevyhnutné motivovať zamestnancov, aby podporovali zmeny na zlepšenie miestnej samosprávy a v ideálnom prípade ich aj aktívne formovali. Priaznivými podmienkami sú dobrá spolupráca v rámci zamestnancov, mix s ohľadom na vekovú štruktúru zamestnancov, podpora ochoty zamestnancov učiť sa, ako aj motivácia zamestnancov prinášať návrhy na zlepšenie. Pri realizácii digitálnych iniciatív, kde sú zamestnanci neskoršími používateľmi, je dôležité zapojiť zamestnancov do procesu plánovania a realizácie. Prostredníctvom prístupov spolupriezenia, t. j. koordinácie s dotknutými skupinami zamestnancov vo fázach projektu (napr. zber spätnej väzby počas pilotovania), možno vyvinúť riešenia vhodné pre cieľovú skupinu.

Rozvoj kompetencií zamestnancov - V rámci digitalizačných iniciatív by sa malo overiť, či zamestnanci, ktorí pracujú s digitálnymi riešeniami, majú aj potrebné kompetencie, prípadne či je potrebné cielené školenie alebo ponuka ďalšieho vzdelávania. Okrem tohto rozvoja kompetencií v súvislosti s udalosťami je dôležité naplánovať aj rozpočet na pravidelné ďalšie vzdelávanie zamestnancov. To pomáha nielen udržiavať kompetencie zamestnancov aktuálne a rozširovať ich. Z hľadiska organizačnej kultúry, ktorá podporuje inovácie, možno zamestnancov podporovať aj v tom, aby prispievali novými nápadmi a podnetmi pre ďalší rozvoj obce.

Organizačná kultúra, ktorá podporuje inovácie - schopnosť samosprávy nadchnúť svojich zamestnancov pre digitalizáciu a priviesť ich k nej je kľúčová. Ak sa zamestnanci nezúčastňujú, aj to najlepšie digitálne riešenie je zbytočné. Preto je dôležité, aby samosprávy žili kultúrou vedenia podporujúcou inovácie, v ktorej sú zamestnanci motivovaní podieľať sa na formovaní inovácií a sú podporovaní v rozvoji potrebných digitálnych zručností. Organizačná kultúra podporujúca inovácie vníma zamestnancov ako zdroj inovácií a motivuje ich, aby vyvíjali, prispievali a realizovali nové nápady. Predpokladom toho je digitálne (alebo inováciám naklonené) myslenie zamestnancov, zodpovedajúce kompetencie a možnosti inovácií, najmä pokiaľ ide o čas a finančné zdroje.

Kultúra pozitívnych chýb - Najdôležitejším prvkom organizačnej kultúry, ktorá podporuje inovácie, je kultúra pozitívnych chýb. Medzi aspekty pozitívnej kultúry chýb patrí postoj, že chyby sú prípustné, dobrá analýza koreňových príčin, rešpektovanie priznania chyby a najmä dôležitý model pozitívnej kultúry chýb zo strany manažérov.

Stratégia dizajnu

Strategický prístup k digitalizácii je dôležitým predpokladom úspešných digitalizačných iniciatív na komunálnej úrovni a pomáha maximalizovať pridanú hodnotu pre samosprávu a občanov. Digitálna stratégia pomáha stanoviť digitálne smerovanie a priority, mať prehľad o jednotlivých projektoch a nápadoch a vybaviť ich konkrétnymi cieľmi. Preto by bolo žiaduce, aby obce mali stratégiu digitalizácie, ktorá je orientovaná na regionálne a obecné podmienky a potreby. Stratégia digitalizácie obcí by mala zohľadňovať všetky témy a oblasti činnosti obcí v zmysle komplexného prístupu k digitalizácii. Tento holistický prístup uľahčuje identifikáciu vzájomných prepojení a prekrývania tém, na ktorých by sa mohlo pracovať spoločne. Vypracovanie stratégie znamená aj stanovenie priorít, čo následne uľahčuje združovanie zdrojov (ľudských a finančných) a ich cielené využívanie. Ak sa uvažuje len od projektu k projektu alebo od digitálneho riešenia k digitálnemu riešeniu, chýba holistický

pohľad, čo môže viesť napríklad k tomu, že sa budú realizovať technologicky izolované riešenia alebo sa realizované riešenia nebudú využívať, pretože nebudú prispôsobené potrebám cieľovej skupiny.

Stratégie digitalizácie v kontexte samosprávy

Pojem stratégia je potrebné v komunálnom kontexte chápať široko a zahŕňa koncepcie, agendy, generálne plány alebo rozpracované podrobné plány. Rozhodujúcou charakteristikou na to, aby sme mohli hovoriť o stratégii alebo strategickom spracovaní témy digitalizácie, je, že téma digitalizácie je spracovaná čo najkomplexnejšie a koncepčne. Forma nie je taká rozhodujúca ako plánovaný prístup. Samotné obstarávanie a využívanie digitálnych technológií nepredstavuje stratégiu⁵. Strategické spracovanie témy digitalizácie môže viesť k explicitnej stratégii digitalizácie. Digitalizáciu je však možné riešiť napríklad aj ako prierezovú tému v integrovanej stratégii rozvoja obce. V každom prípade by malo existovať úzke prepojenie medzi všeobecnými otázkami formovania budúcnosti a otázkami digitalizácie v obci, aby opatrenia obsiahnuté v stratégii boli prispôsobené regionálnemu a obecnému prostrediu a životným a pracovným podmienkam v ňom. Nakoniec by strategické úvahy mali viesť k postupnému viacročnému plánu realizácie stanovených cieľov.

Krok za krokom k stratégii

Pred vypracovaním digitálnej stratégie je potrebné položiť základy, pričom použité prostriedky a metódy sa môžu líšiť alebo závisieť aj od možností jednotlivých obcí. Ako základné kroky v procese tvorby stratégie možno pomenovať nasledujúce prvky:

- 1) Vykonať analýzu súčasného stavu
- 2) Vytvorenie želaného obrazu budúcnosti
- 3) Vypracovať stratégiu s konkrétnymi opatreniami na dosiahnutie cieľov.

Vykonať analýzu súčasného stavu

Východiskom pre vypracovanie stratégie je analýza súčasnej situácie v obci. Na začiatku procesu tvorby stratégie sa preto pozornosť sústreďuje na zhromažďovanie aktuálnych výziev a systematické vypracovanie potreby opatrení v oblasti digitalizácie. Kľúčovou otázkou je: Aké sú naše najväčšie a najnaliehavejšie výzvy? Tým sa zároveň vytvára pozitívny tlak na konanie. Základným cieľom analýzy súčasného stavu je identifikovať opatrenia, ktoré sú zamerané na obecné prostredie a životné a pracovné podmienky v ňom.

Základom môže byť preskúmanie obecných alebo regionálnych lokalizačných faktorov, napríklad vo forme analýzy SWOT, ktorá analyzuje lokalizačné faktory z hľadiska silných a slabých stránok, ako aj rizík a príležitostí. Medzi lokalizačné faktory patrí napríklad to, či ide o vidiecku alebo mestskú obec, demografické zloženie obyvateľov alebo existujúce služby všeobecného záujmu v mieste. Napríklad, pokiaľ ide o mobilitu, je veľký rozdiel, či sa témou zdieľanej mobility zaoberá obec v mestskom regióne, alebo obec vo vidieckej oblasti, kde sú digitálne riešenia pre zdieľanie automobilov skôr doplnkovým nástrojom. Analýza súčasnej situácie by mala zahŕňať aj digitálne riešenia, ktoré sa už v obci používajú, a tak pomôcť identifikovať nové rozvojové potenciály.

Vytvorenie želaného obrazu budúcnosti

Schopnosť samosprávy predvídať a opisovať budúcnosť je v rámci digitalizácie čoraz dôležitejšia. Na základe analýzy súčasného stavu by sa mal vytvoriť jasný obraz budúcnosti (alebo vízia), ktorý by zobrazoval, kam sa chce obec v určitom časovom horizonte v oblasti digitalizácie rozvíjať a aký má v tejto súvislosti o sebe obraz.

⁵ https://www.de.digital/DIGITAL/Redaktion/DE/Publikation/stadt-land-digital-digitalisierung-und-intelligente-vernetzung-deutscher-kommunen.pdf?__blob=publicationFile&v=13

Vytvorenie pozitívneho digitálneho obrazu budúcnosti v obci, zmena perspektív a ich zosúladenie s už vytvorenými koncepciami (napr. programové vyhlásenie obce) je základnou požiadavkou. Konkrétne ide o premýšľanie o možnom digitálnom obraze budúcnosti s ohľadom na budúce výzvy obce. To znamená formulovať želania a ciele do budúcnosti, a tým aj opísať, aké výhody obec očakáva od možností digitalizácie. Predpokladom toho je prehľad o tom, ktoré digitálne riešenia by mohli poskytnúť podporu pri riešení ktorých problémov a výziev obce. Zvlášť vhodné je pozrieť sa na už realizované referenčné príklady z iných obcí s podobnými problémami.

Vypracujte stratégiu s konkrétnymi opatreniami na dosiahnutie cieľov.

Digitálna stratégia je úzko prepojená s digitálnou víziou. Zatiaľ čo obraz budúcnosti opisuje cieľ digitálnej cesty, stratégia vysvetľuje cestu k tomuto cieľu. Digitálna stratégia tak poskytuje potrebný rámec na priblíženie projektov a iniciatív k vízii budúcnosti a dáva im spoločný smer. Konkrétne to znamená vypracovanie konkrétnych opatrení v jednotlivých oblastiach činnosti pre ciele formulované vo vízii budúcnosti.

V ďalšom kroku sa identifikované opatrenia podrobia procesu stanovenia priorít, ktorý mapuje prioritné realizačné opatrenia v rámci viacročného plánu, a ak je to možné, obsahuje aj rozpočtový plán na realizáciu projektov. Stratégia je teda katalógom prioritných tematických oblastí a súvisiacich opatrení pre digitálne riešenia so strednodobými až dlhodobými cieľmi (5 - 10 rokov). V prípade obcí, ktoré sú ešte len na začiatku digitalizácie, sa odporúča pri určovaní priorít konkrétnych projektov dbať na to, aby sa na začiatku vybral projekt, ktorý sa dá rýchlo realizovať, aby sa zachovala motivácia zúčastnených strán⁶. Tým sa však strategický proces nekončí. Stratégia sa musí osvedčiť v praktickom živote. To znamená uskutočniť prvé kroky v rámci plánu realizácie, získať skúsenosti, zhodnotiť pokrok a v prípade potreby vykonať úpravy.

Ústredné princípy obecných strategických procesov

Participatívny proces - Proces tvorby stratégie by mal byť v ideálnom prípade participatívny a mal by v čo najväčšej miere zahŕňať všetky dotknuté cieľové skupiny. To môže zabezpečiť, že plánované iniciatívy a projekty zohľadnia potreby cieľových skupín, čo podporuje prijatie a využívanie vytvorených ponúk. Včasné zapojenie cieľových skupín tak významne prispieva k udržateľnosti realizovaných riešení. Vhodné formáty zahŕňajú tak analógové podujatia, ako sú besedy v obci alebo úvodné podujatia, ako aj digitálne formáty, ako sú nástroje občianskej participácie alebo online prieskumy. Najväčší zmysel má zapojiť skupiny ľudí ešte pred definovaním konkrétnych riešení. Tým sa zabezpečí, že potreby budúcich používateľov bude možné do riešenia ešte zapracovať a že pre cieľovú skupinu bude mať riešenie zodpovedajúcu pridanú hodnotu.

Strategický proces by mal zohľadňovať všetky oblasti činnosti obce - Strategický proces by mal mať širokú perspektívu a zohľadňovať všetky oblasti činnosti a témy obce. Patrí sem celoštátne poskytovanie vysokovýkonného internetu, online administratívne služby alebo riešenia pre digitálne podporované služby všeobecného záujmu⁷. V každej z týchto oblastí by sa mala položiť otázka, či a ako môžu digitálne riešenia pomôcť účinnejšie a efektívnejšie riešiť problémy.

Identifikovať problémy a prípady digitálneho využitia - Miestni rozhodovatelia by mali s podporou miestnych a regionálnych zainteresovaných strán, občanov a miestnych podnikov zvážiť, kde je

⁶ Porovnaj Schmid, Kerstin: Digitalisation, was bringt's uns Gemeinden?! Posilnenie základných potrieb pomocou digitálnych riešení na príklade údolia Triestingtal, diplomová práca, Fakulta architektúry a priestorového plánovania, Technická univerzita vo Viedni, Viedeň 2020, s. 195

⁷ Porovnaj BML 2019, s.6

potrebné prijať opatrenia na zachovanie alebo zlepšenie miestnych a regionálnych funkcií živobytia⁸. Ide o identifikáciu problému, ktorý môže digitalizácia pomôcť vyriešiť. Predpokladom je digitálne know-how v podobe prehľadu o tom, ktoré digitálne riešenia môžu pomôcť pri riešení ktorých problémov. Na vytvorenie tohto know-how je nevyhnutné pozrieť sa na iné obce a regióny a vymieňať si s nimi informácie.

Malé projekty s jasne viditeľnou pridanou hodnotou ako východiskový bod - Ak je obec ešte len na začiatku digitalizácie, je vhodné riešiť malé, rýchlo realizovateľné projekty, ktoré rýchlo ponúknu pridanú hodnotu pre cieľovú skupinu alebo občanov. Ak sa hneď na začiatku urobí veľký plán a zrealizuje sa väčší projekt, ktorého realizácia trvá dlhšie, pretože je potrebné napríklad výberové konanie alebo zadávanie zákazky, občania môžu rýchlo stratiť záujem a zodpovední zamestnanci obce môžu stratiť motiváciu. Dôležité je tiež informovať o pridanej hodnote prostredníctvom rôznych médií a komunikačných kanálov.

Digitalizácia administratívy ako prvý možný krok digitalizácie - Strategické procesy alebo vypracované stratégie by mali byť prispôsobené konkrétnym výzvam a potrebám činnosti samosprávy. V prípade obcí, ktoré sú ešte len na začiatku digitalizácie, sa z viacerých dôvodov javí ako zmysluplné zaoberať sa najprv tematickou oblasťou "digitalizácia administratívy" a až potom sa venovať ďalším tematickým oblastiam alebo zložitejším digitálnym technológiám. Digitalizácia administratívy má tú výhodu, že rozhodovacie orgány a zamestnanci samospráv môžu vidieť výhody digitálnych riešení v ich osobnom každodennom živote, čo môže podporiť motiváciu pre ďalšie projekty digitalizácie. Okrem toho zvýšenie efektívnosti v administratíve otvára priestor pre projektovanie, ktoré sa následne môže premietnuť do plánovania a realizácie ďalších krokov digitalizácie. Okrem toho digitalizácia administratívy môže v miestnej správe vybudovať dôležité kompetencie, ktoré uľahčia realizáciu ďalších a náročnejších digitálnych projektov.

Vezmite so sebou ľudí

Sociálny rozmer digitalizácie obcí zohľadňuje skutočnosť, že úspech digitalizačných iniciatív obcí do veľkej miery závisí od postojov, činností a kompetencií zapojených ľudí. Konkrétne sociálny rozmer naskladá otázku, či majú zodpovední pracovníci obce správne zmýšľanie na úspešné riadenie digitalizácie v obci, ako možno podporiť prijatie a využívanie zavedených digitálnych riešení a aký prínos môže mať zapojenie následných používateľov do úspešného plánovania a realizácie digitálnych iniciatív.

Digitálne myslenie rozhodovacích orgánov samosprávy

Základným predpokladom na to, aby sme ako samospráva mohli využiť potenciál digitalizácie, je existencia digitálneho myslenia u rozhodovacích orgánov v obciach, predovšetkým u starostov. Myslenie podporujúce inovácie znamená, že osoby s rozhodovacími právomocami v obciach:

- Budte otvorení novým témam, v tomto prípade téme digitalizácie;
- sú presvedčení, že prínosy inovatívnych riešení ospravedlňujú úsilie potrebné na ich zavedenie a súvisiace procesy organizačných zmien;
- Prejavte ochotu zaviesť novú tému, majte potrebnú odvahu vyskúšať veci a prijať možnosť neúspechu.

Predpokladom pre rozvoj digitálneho myslenia medzi rozhodovacími orgánmi samosprávy je prehľad o digitálnych riešeniach na úrovni samosprávy a o tom, aký prínos môžu mať pri riešení problémov samosprávy. Okrem toho miestni rozhodovatelia potrebujú potrebné časové zdroje, aby sa okrem

⁸ Schmid 2020, s. 193f.

každodenných prevádzkových požiadaviek v miestnej samospráve mohli venovať aj otázkam digitalizácie.

Prijímanie a používanie digitálnych riešení

V konečnom dôsledku o úspechu digitalizačných opatrení nerozhoduje použité technické riešenie, ale to, do akej miery ho následní používatelia akceptujú a využívajú. Dôležitým faktorom úspechu digitalizácie obcí je preto aj schopnosť obce podporovať prijatie a využívanie digitálnych ponúk. Digitálne ponuky by mali byť navrhnuté tak, aby boli čo najprívetivejšie a najprístupnejšie pre používateľov, a ich pridaná hodnota by mala byť jasne komunikovaná. Podľa odborníkov akceptáciu a používanie ovplyvňujú najmä štyri faktory, ktoré sú zároveň vzájomne prepojené:

- Používateľská prívetivosť digitálnych aplikácií
- Komunikácia poskytovaných digitálnych ponúk
- Digitálne kompetencie cieľovej skupiny
- Postoj k digitalizácii v cieľovej skupine

Zabezpečenie používateľskej prívetivosti - používateľská prívetivosť digitálnych riešení je základným predpokladom na zabezpečenie prijatia a používania digitálnych ponúk cieľovými skupinami.

Používateľskú prívetivosť možno opísať pomocou nasledujúcich aspektov⁹ :

- Efektívne - Ako úspešne možno dokončiť úlohy?
- Efektívnosť - Ako dlho trvá dokončenie úlohy? Môžu používatelia pracovať s minimálnou interakciou? Pôsobí používateľské rozhranie efektívne?
- Responzívne - Ako príjemne alebo uspokojivo sa používa používateľské rozhranie?
- Odolnosť voči chybám - Pomáha návrh digitálneho riešenia predchádzať chybám? Keď sa vyskytne chyba, ako je aplikácia nápomocná pri jej odstraňovaní?
- Jednoduché učenie - Dajú sa jednoduché, ale aj zložitejšie úlohy zvládnuť bez cudzej pomoci? Je úroveň náročnosti primeraná cieľovej skupine?

Riziko nedostatočnej používateľskej prívetivosti spočíva v tom, že používatelia budú mať malú motiváciu používať implementované riešenie, a pokiaľ nebude povinné, nebudú ho používať. Okrem toho existuje riziko, že celkovo slabá používateľská skúsenosť s aplikáciou môže ovplyvniť otvorenosť voči digitálnym riešeniam a motiváciu ich vyskúšať. Odborníci považujú za dôvod nedostatočnej používateľskej prívetivosti nedostatočné alebo neprimerané zapojenie používateľov do procesu vývoja a obstarávania digitálnych riešení. Tému zapojenia neskorších používateľov sa podrobnejšie venujeme v osobitnej časti.

Informujte o pridanej hodnote - Ak je používateľská prívetivosť aplikácie v podstate daná a cieľové skupiny s ňou dokážu dobre pracovať, neznamená to automaticky, že sa aplikácia bude aj používať. Prijatie a používanie digitálnych riešení veľmi závisí aj od reklamy novej digitálnej ponuky a najmä od toho, ako dobre sa podarí komunikovať pridanú hodnotu používania ponuky. Bez ohľadu na to, aké užívateľsky prívetivé je vytvorené riešenie a akú pridanú hodnotu prináša, cieľové skupiny alebo občania s najväčšou pravdepodobnosťou nebudú riešenie používať, ak sa o ňom nedozvedia alebo nie sú o ňom informovaní. Aj v tomto prípade je dôležité zohľadniť potreby rôznych cieľových skupín, t. j. využiť rôzne komunikačné kanály. Ak obec bude nové digitálne riešenie pre občanov propagovať napríklad len v obecných novinách, neosloví cieľovú skupinu občanov znalých internetu. Naopak, starších občanov, ktorí nie sú neustále online, bude ťažké osloviť prostredníctvom čisto online komunikácie, napríklad cez Facebook. Okrem toho treba v oblasti informovania a komunikácie spomenúť aj všeobecné zvyšovanie povedomia o výhodách digitalizácie. Ak majú občania zásadne

⁹ <https://www.wqusability.com/handouts/dimensions-of-usability.pdf>

pozitívny postoj k digitalizácii, je jednoduchšie vytvoriť akceptáciu pre jednotlivé riešenia a zodpovedajúce využívanie.

Zapojenie multiplikátorov - Multiplikátori môžu podporiť prijatie projektov digitalizácie. Príkladom multiplikátorov sú združenia (napr. združenia seniorov) alebo miestne hospodárske subjekty, ktoré môžu šíriť informácie. Okrem toho môžu ako multiplikátori pôsobiť aj verejné inštitúcie, ako sú školy, múzeá alebo cirkvi, ktoré majú priamy kontakt s občanmi. Ak získate týchto aktérov na svoju stranu, pomerne ľahko získate súhlas občanov.

Digitálne zručnosti cieľovej skupiny - To, či bude riešenie prijaté a používané, závisí aj od digitálnych zručností cieľových skupín. Len ak ľudia rozpoznávajú pridanú hodnotu a sú oboznámení s používaním technológie, budú ju aj používať¹⁰. V tomto prípade je dôležité posilniť digitálne kompetencie ako celok na jednej strane a rozvíjať potrebné digitálne kompetencie na používanie určitých riešení na strane druhej. Možnosti jednotlivých obcí rozvíjať digitálne kompetencie občanov sú obmedzené, ale aj tu už existujú projekty, ktoré sú zamerané na cieľové skupiny s pomerne nízkymi digitálnymi kompetenciami, ako napríklad inteligentné kaviarne, v ktorých dobrovoľníci pomáhajú starším ľuďom pri používaní smartfónu. Vo formátoch s mladými ľuďmi by malo byť v popredí skôr aktívne zapojenie alebo využitie "odborných znalostí" cieľovej skupiny. Digitálne kompetencie, ktoré sú potrebné na využívanie jednotlivých digitálnych ponúk, možno podporovať napríklad poskytovaním návodov alebo vysvetľujúcich videí.

Postoj k digitalizácii v cieľovej skupine - Prijímanie a používanie digitálnych riešení ovplyvňuje aj postoj k digitalizácii alebo digitálnym aplikáciám v cieľovej skupine. Ak je cieľová skupina v zásade otvorená digitálnym aplikáciám a motivovaná ich vyskúšať, podporuje to ich prijatie a používanie. Ak je postoj cieľovej skupiny k digitalizácii negatívny a motivácia vyskúšať nové digitálne riešenia je malá, tiež to brzdí používanie. Postoj k digitálnym aplikáciám úzko súvisí s digitálnymi zručnosťami. Ak ľudia nevedia, ako používať digitálne aplikácie, a preto sú neistí a boja sa ich používať, budú menej otvorení týmto riešeniam a menej motivovaní ich používať. Postoj k digitalizácii úzko súvisí aj s používateľskou prívetivosťou digitálnych riešení. Ak sú aplikácie používateľsky veľmi prívetivé a vytvárajú pozitívne a úspešné používateľské skúsenosti, môže to pozitívne ovplyvniť postoje k digitálnym riešeniam. Naopak, negatívne používateľské skúsenosti môžu negatívne ovplyvniť postoj k digitálnym riešeniam a motiváciu ich v budúcnosti opäť vyskúšať. To je zároveň východiskom pre zvyšovanie povedomia v zmysle pozitívneho postoja k digitálnym riešeniam na úrovni obcí. Ak sa podarí vyvinúť riešenia, ktoré sú vhodné pre cieľovú skupinu, ktoré sú pre cieľovú skupinu užívateľsky prívetivé, a tak vytvoriť pozitívne užívateľské skúsenosti, pozitívne to ovplyvní postoj k digitálnym aplikáciám. Okrem toho podľa odborníkov môžu pozitívny postoj k digitalizácii podporiť aj ponuky, ktoré umožňujú zažiť digitalizáciu hravou formou. Príkladom takejto iniciatívy je Dom digitalizácie v meste Tulln v Dolnom Rakúsku.

Zapojenie používateľov digitálnych riešení

Ochota a schopnosť obce viesť aktívny dialóg s občanmi a zainteresovanými stranami (podnikmi, občianskou spoločnosťou) a riešiť ich potreby je kľúčovým faktorom pri vytváraní pridanej hodnoty pre obec prostredníctvom nových (digitálnych) projektov. Aktívny dialóg znamená transparentné informovanie o prijatých rozhodnutiach, ako aj zapojenie občanov a zainteresovaných strán do procesov tvorby stratégie, ako aj do plánovania a realizácie nových (digitálnych) projektov.

Obce majú vďaka svojej blízkosti k občanom veľký potenciál na zavádzanie inovatívnych riešení s vysokou pridanou hodnotou a užívateľskou prívetivosťou. Zapojenie používateľov možno chápať aj ako formu politiky založenej na dôkazoch, keďže dochádza k aktívnemu zapojeniu do potrieb

¹⁰ Schmid 2020, s.195

občanov. Toto aktívne zapojenie do potrieb znižuje riziko, že výsledky projektov digitalizácie nebudú použiteľné.

Ochota politických činiteľov viesť aktívny dialóg - podobne ako pri samotnej téme digitalizácie je základným predpokladom ďalšieho rozvoja obce v tejto oblasti ochota politických činiteľov obce viesť aktívny dialóg s občanmi. V praxi to znamená, že obec sa snaží transparentne informovať o rozhodovacích procesoch a tam, kde to má zmysel, zapájať do nich používateľov a najmä občanov. Vyžaduje si to odvahu a otvorenosť zo strany obce zapojiť sa do nových foriem výmeny názorov s občanmi, ako aj zabezpečenie potrebných finančných a ľudských zdrojov.

Zapojenie používateľov má zmysel len vtedy, ak existuje priestor na rozhodovanie a konanie - Zapojenie používateľov alebo občanov má zmysel len vtedy, ak existuje priestor na rozhodovanie a konanie. Existuje už pevne stanovený plán, pre ktorý sa má vytvoriť len súhlas? Je účasť len alibistickou akciou alebo sa uskutočňuje z marketingových dôvodov? Ponúka obstarané digitálne riešenie málo príležitostí na zmeny na základe spätnej väzby od používateľov? Ak áno, zapojenie používateľov pravdepodobne zlyhá a neprinesie želané výsledky v podobe prijatých a používaných riešení. Aby zapojenie používateľov prinieslo pridanú hodnotu, mal by existovať zodpovedajúci priestor na rozhodovanie a konanie, inak sa úsilie obci nevyplatí.

Transparentnosť ako základ úspešných procesov participácie - Transparentnosť je dôležitým faktorom úspešných procesov participácie. Inovatívna a digitálna obec by preto mala byť navrhnutá tak, aby bola transparentná, aby občania mohli ľahko a prístupne získať informácie o aktuálnych a plánovaných projektoch. To sa týka nielen komunikácie o plánovaných projektoch, ale aj o výsledkoch aktuálnych a ukončených projektov. Dôležitým aspektom je, že tu musia byť povolené chyby. Otvorený, transparentný a reflexívny prístup k chybám vytvára dôveru a ponúka jedinečné príležitosti na učenie sa pre budúce projekty. Okrem informácií o projektoch by mal byť transparentný aj samotný proces participácie, t. j. na začiatku by malo byť jasne oznámené, v akom čase a akou formou bude prebiehať participácia občanov.

Nízkoprahové možnosti zlepšujú možnosti účasti - informovanosť a účasť občanov by mala byť čo najnižšia, t. j. ponúknuť všetkým občanom možnosť informovať sa alebo zúčastniť sa. Digitálne nástroje ponúkajú nové možnosti informovania občanov (napr. sociálne médiá, messengerové služby, aplikácie pre obce) a účasti občanov (napr. online prieskumy, online workshopy). Je dôležité využiť tieto možnosti a stále zapájať aj tých, ktorí (zatiaľ) digitálny svet nepoznajú. Nízkoprahové znamená zohľadniť rôzne digitálne afinity občanov. Zatiaľ čo pre mnohých sú online riešenia úľavou, pre iných môžu byť prekážkou. To by sa malo zohľadniť aj v súvislosti s transparentnosťou; najmä v prípade väčších projektov musia existovať možnosti informovania a účasti aj pre občanov, ktorí nie sú obzvlášť zdatní v oblasti internetu.

Zapojenie má zmysel vo všetkých etapách projektu - Zapojenie občanov alebo budúcich používateľov môže mať zmysel na všetkých úrovniach digitalizačných procesov. Začína to zapojením do strategických procesov, napríklad pri identifikácii hlavných výziev obce, pri tvorbe vízií do budúcnosti alebo tiež pri určovaní priorít, ktoré projekty by sa mali riešiť ako prvé. Takisto môže byť užitočné zapojiť používateľov do realizácie jednotlivých projektov digitalizácie v zmysle spoločného navrhovania vo všetkých míľnikoch projektu. Patrí sem napríklad výber vlastností a funkcií, ktoré sa majú zahrnúť do budúcich aplikácií, vypracovanie špecifikácií alebo výberových kritérií pre obstarávanie digitálnych riešení alebo spätná väzba od používateľov v pilotnej fáze. Zapojenie používateľov na všetkých úrovniach procesu implementácie neznamená priame zapojenie používateľov do všetkých rozhodnutí alebo to, že ich necháte, aby rozhodovali sami, napríklad o výbere konkrétneho poskytovateľa digitálnych riešení.

Rôzne formy integrácie - Forma integrácie sa môže líšiť v závislosti od projektu. Ide o nájdenie vhodných metód pre príslušnú otázku alebo fázu projektu. Užitočné môžu byť kvalitatívne metódy, napríklad workshopy na rozvoj myšlienok alebo metódy, ktoré sú orientované na dizajnové myslenie. Kvantitatívne metódy, ako napríklad prieskum občanov pomocou dotazníka, môžu tiež poskytnúť dôležité vstupy. Digitalizácia vytvára nové možnosti aj v oblasti účasti občanov. Nástroje, ako je Trello (digitálna nástenka), môžu zviditeľniť nápady pre všetkých online a štruktúrovať ich. Zároveň je potrebné zohľadniť vyššie uvedený nízkoprahový prístup, aby bolo možné uspokojiť rôzne potreby. Preto by sa v určitých bodoch mali ponúkať aj analógové možnosti účasti.

Procesy participácie si vyžadujú dobrú facilitáciu - Implementácia procesov participácie je zložitá a vyžaduje si značné zdroje. To sa týka tak plánovania a organizácie celého procesu, ako aj facilitácie jednotlivých foriem participácie. Je to isté vyvažovanie, aby sa vytvorili procesy participácie, ktoré sú na jednej strane účinné a efektívne a na druhej strane spĺňajú rôzne potreby a možnosti občanov s cieľom vytvoriť rovnaké možnosti participácie pre všetkých. Okrem toho procesy participácie so sebou vždy prinášajú možnosť konfliktu v dôsledku rozdielnych záujmov. To sa môže prejaviť najmä vo formátoch participácie s priamou interakciou s účastníkmi. Tu je na jednej strane potrebné navrhnúť formáty, ktoré zohľadňujú možné konfliktné situácie a ktorých cieľom je konfliktom čo najviac predchádzať. Na druhej strane by sa mali vypracovať stratégie, ktoré v prípade vzniku konfliktov pomôžu zabezpečiť, aby proces participácie nebol negatívne ovplyvnený. Najmä pre obce, ktoré ešte nemajú skúsenosti s formátmi participácie a nemajú ani zamestnancov s príslušnými kompetenciami, môže mať spočiatku zmysel urobiť malé kroky v oblasti participácie občanov (napr. zorganizovaním úvodného podujatia k projektu). V tomto prípade môže byť užitočná aj odborná podpora zo strany profesionálov v oblasti občianskej participácie.

Používanie technológií

Využitie potenciálu digitalizácie na úrovni samosprávy znamená využívať technológie tam, kde prinášajú obci pridanú hodnotu. Je dôležité sledovať celú miestnu IT infraštruktúru a vniesť do obce potrebné kompetencie, aby bolo možné využiť potenciálnu pridanú hodnotu digitálnych riešení pri ich implementácii. Dôležité je navrhnúť miestnu IT infraštruktúru tak, aby boli vytvorené vhodné podmienky pre implementáciu požadovaných aplikácií a aby sa rôzne technické riešenia a aplikácie navzájom negatívne neovplyvňovali, ale v ideálnom prípade sa čo najlepšie dopĺňali.

Holistický prístup pomáha mať technológiu pod kontrolou

Prvým faktorom úspechu, ktorý tu treba spomenúť, je holistický prístup k téme digitalizácie, ktorý môže prispieť aj k lepšiemu zvládnutiu technickej zložky digitalizácie. Takto bude jednoduchšie získať potrebné know-how na realizáciu projektov digitalizácie v rámci organizačnej kultúry, ktorá podporuje inovácie v miestnej samospráve. Strategický prístup k tejto téme pomáha vopred identifikovať vzájomné prepojenia medzi rôznymi aplikáciami a zodpovedajúcim spôsobom zosúladiť architektúru obecných IT. Transparentná realizácia projektov so zapojením budúcich používateľov tiež pomáha identifikovať základné kritériá pri obstarávaní technologických riešení. Aktivizácia občanov môže viesť aj k tomu, že občania s technologickým know-how budú môcť poskytovať odborné poradenstvo.

Učenie sa od iných - stavanie na existujúcich riešeniach

Procesy digitalizácie v kontexte obcí znamenajú zavádzanie inovácií z pohľadu jednotlivých obcí. Pri úvahách o tom, aké technologické riešenia by mali obce využívať na lepšie riešenie komunálnych problémov, je potrebné objasniť pojem inovácie v kontexte digitalizačných iniciatív obcí. Inováciu treba chápať relatívne, t. j. z pohľadu obce ide o inováciu vtedy, keď sa zavedie technologické riešenie a vykonajú sa s ním súvisiace organizačné zmeny, ktoré predstavujú inováciu pre obec. Riadiť sa inováciami ako obec teda neznamena používať novo vyvinuté technologické riešenia, s ktorých

praktickou realizáciou v reálnych podmienkach je zatiaľ málo skúseností. Odborníci považujú hľadanie nových aplikácií pre technológie na úrovni obcí skôr za úlohu pre oblasť vedy a výskumu, ako aj pre dodávateľov technológií.

Z pohľadu odborníkov je pre úspešnú implementáciu digitalizácie samosprávy výhodné spoliehať sa na existujúce riešenia a nesnažiť sa vynaliezať koleso. Či už ide o vnútornú obecnú správu a e-government, služby občanom alebo digitalizáciu obecnej infraštruktúry. Pre všetky oblasti už v súčasnosti existujú digitálne riešenia, ktoré obce v praxi využívajú. Výhodou týchto riešení je, že sa už osvedčili v podmienkach samosprávy, a predovšetkým, že sa možno poučiť zo skúseností iných samospráv s ich implementáciou.

Budovanie know-how prostredníctvom vytvárania sietí

Aby bolo možné využiť potenciál digitálnych technológií na lepšie riešenie problémov na komunálnej úrovni, je potrebné poznať, čo môžu jednotlivé technológie dosiahnuť v ktorých oblastiach použitia. Najmä pri strategickom plánovaní toho, ktoré kroky digitalizácie sa majú realizovať v nasledujúcich 5 až 10 rokoch, je dôležité získať prehľad o možných aplikáciách a prínose jednotlivých technológií pre riešenie. Konkrétne to znamená, že obec by mala získať prehľad o tom, ktoré technologické riešenia sa už v určitých situáciách v podmienkach obce používajú.

Po prijatí rozhodnutia o projekte digitalizácie sa pri jeho realizácii treba zaoberať najmä technologickými riešeniami, ich možnosťami a obmedzeniami, aby bolo možné správne posúdiť ponuky poskytovateľov, t. j. aby bolo možné posúdiť, či sa sľuby jednotlivých poskytovateľov dajú realizovať aj v praxi.

Podľa odborníkov je vytváranie sietí kľúčom k získaniu potrebných znalostí pre plánovanie a realizáciu projektov digitalizácie ako samosprávy. Na jednej strane je možné prostredníctvom sieťovania s inými obcami, ktoré už plánovanú technológiu alebo konkrétne digitálne riešenie zaviedli, poučiť sa z ich skúseností s implementáciou. Na druhej strane je vhodné nadväzovať kontakty aj s aktérmi z oblasti vedy a výskumu. Predovšetkým odborníci z aplikačne orientovaných oblastí výskumu majú často dobrý prehľad o ponuke poskytovateľov v danom technologickom segmente a môžu pomôcť posúdiť ponuky poskytovateľov technológií. Pri posudzovaní ponúk môže pomôcť aj spolupráca s poskytovateľmi IT služieb, ktorí nie sú viazaní na konkrétneho poskytovateľa. Medzi dobré príležitosti na nadviazanie kontaktov patria napríklad tematické podujatia v oblasti digitalizácie alebo príslušné školenia.

Transparentné informácie o projekte na podporu vzájomného učenia sa

Vytváranie sietí a vzájomné učenie sa je úspešnejšie, ak sú informácie o realizácii projektov ľahko dostupné. Preto by bolo prospešné, keby obce, ktoré realizujú projekty, informovali o výsledkoch prebiehajúcich alebo ukončených projektov navonok, napríklad prostredníctvom opisu projektov na webovej stránke, a tiež zabezpečili, aby boli ľahko dostupné. V ideálnom prípade by sa mali zdôrazniť dokončené (priebežné) kroky a predovšetkým výzvy a možné chyby. Tento bod zdôrazňujú odborníci obzvlášť dôrazne: chyby musia byť povolené! Otvorené, transparentné a reflexívne riešenie chýb na jednej strane vytvára dôveru a na druhej strane ponúka jedinečné príležitosti na učenie sa pre budúce projekty. Čím otvorenejšie sa o chybách komunikuje, tým viac ľudí (aj mimo vlastnej obce) má z tohto učebného efektu prospech.

Aby sa znalosti (a teda aj údaje) dali ľahko zdieľať, mali by sa používať otvorené údaje a otvorený zdrojový kód. Takto nemusí každá obec nanovo vyvíjať existujúce riešenie alebo nemusí nanovo zhromažďovať všetky údaje. Ak existuje funkčné riešenie vo forme otvoreného zdroja, môže ho použiť iná obec. Táto obec môže potrebovať určité dodatočné funkcie, ktoré pridá do kódu, z ktorých potom môže pôvodná obec opäť ťažiť.

Konektivita, jasná zodpovednosť a pohotovostné plány ako dôležité zásady návrhu mestskej IT infraštruktúry

Dôležitým predpokladom pre využitie potenciálu jednotlivých digitálnych aplikácií v obci je dobre naplánovaná miestna IT architektúra. Tá zahŕňa infraštruktúru (hardvér, miesta, siete), softvér (aplikácie) alebo rozhrania¹¹. Pri plánovaní obecnej IT architektúry je cieľom zakomponovať tieto komponenty do základnej štruktúry s príslušnými pravidlami, ktoré umožnia čo najlepšiu dynamickú interakciu všetkých komponentov. Plánovanie si vyžaduje značné časové zdroje a špecifické technické know-how, ktoré musia do obce priniesť buď primerane kvalifikovaní zamestnanci, alebo spolupráca s externými poskytovateľmi služieb.

Okrem čo najjednoduchšieho návrhu celého systému, ktorý umožňuje jednoduchú správu a znižuje náchylnosť na chyby, a čo najvyššej flexibility celého systému, ktorá umožňuje jednoduché prispôsobenie novým požiadavkám, sú podľa názoru odborníkov dôležitými zásadami, ktoré by sa mali zohľadniť pri plánovaní architektúry obecných IT, aj prepojitelnosť, jasné zodpovednosti a pohotovostné plány.

Pripojiteľnosť - Technológia budúcnosti - optické vlákna

Kvalita miestneho internetového pripojenia je dôležitým predpokladom na to, aby obec mohla využiť potenciál digitálnych aplikácií, ale zároveň je aj dôležitým faktorom lokality. Pre podniky aj občanov sa digitálna infraštruktúra, najmä v zmysle vysoko výkonného internetového pripojenia, stáva čoraz dôležitejším faktorom pri výbere lokality alebo miesta bydliska. Infraštruktúra a širokopásmové pripojenie sú dôležité najmä pre okrajové regióny, aby sa kompenzovali lokalizačné nevýhody vyplývajúce z ich okrajovej polohy. Niektorí odborníci zároveň zdôrazňujú, že nedostatok širokopásmového pripojenia nemusí byť pre obce prekážkou, aby najskôr podnikli kroky smerom k digitalizácii. Tie sa dajú realizovať aj bez príliš veľkej šírky pásma.

V budúcnosti však bude mať z odborného hľadiska mimoriadny význam technológia optických vlákien a príslušné rýchlosti a šírky pásma. V porovnaní s optickými vláknami majú v súčasnosti ešte stále široko používané medené vedenia len obmedzenú výkonovú kapacitu, ktorá už bola v prípade niektorých aplikácií dosiahnutá. Optické vlákna sú preto v digitálnom svete, ktorý sa rýchlo rozvíja, orientované na budúcnosť. Z pohľadu odborníkov by obce, ktoré ešte nie sú pripojené na optický internet alebo kde nie sú optické prípojky až po vchodové dvere, mali už teraz využívať projekty výstavby ciest na polozenie prázdnych potrubí, kým sa nezavedú optické prípojky. Tým sa uľahčí budúce kladenie optických káblov.

Rýchle a spoľahlivé internetové pripojenie je dôležité nielen pre budúce kroky digitalizácie v miestnej samospráve, ale má aj pozitívny vplyv na faktor umiestnenia. Dobre rozvinutá optická štruktúra robí obec zaujímavou pre inovatívne spoločnosti a súkromné osoby. Pripojenia na vzdialenú plochu a cloud computing robia z vysokej šírky pásma čoraz dôležitejšiu záležitosť. Zmena spôsobu vykonávania práce (práca na diaľku) tiež ukazuje, že dobré pripojenie na internet je často dôležitejšie ako pripojenie k mestskej časti.

V tomto prípade je dôležité správne posúdiť potrebu. Aj keď len malá časť používateľov internetu v obci má potrebu vysokokapacitného internetového pripojenia, môže sa obciam oplatíť usilovať sa o optický internet v spádovej oblasti. Aj keď len 10 % miestnych používateľov internetu má potrebu výkonu optického vlákna, týchto 10 % môžu tvoriť inovatívne podniky alebo jednotlivci, ktorí majú pre obec veľkú pridanú hodnotu a bez optického vlákna by nemohli využiť svoj potenciál.

¹¹ <https://de.wikipedia.org/wiki/IT-Architektur>, (vyhľadane 12.9.2022)

Jasné zodpovednosti za rôzne aplikácie a skupiny používateľov

V digitálnej obci je dôležité vytvoriť jasné zodpovednosti za čiastkové oblasti. To znamená, že každá spoločnosť, s ktorou obec spolupracuje, má svoju vlastnú jasne vymedzenú oblasť zodpovednosti a nemôže negatívne ovplyvňovať iné riešenia od iných poskytovateľov v iných oblastiach, napr. tým, že problém s jednou aplikáciou vedie k problémom s inými aplikáciami. Jednou z možností sú virtuálne stroje. Virtuálne stroje sú virtuálne počítače, ktoré ponúkajú rovnaké funkcie ako fyzické počítače. Rovnako ako fyzické počítače, aj virtuálne počítače spúšťajú aplikácie a operačný systém¹². Pomocou virtuálnych strojov možno jasne oddeliť zodpovednosti rôznych aplikácií. To umožňuje veľmi rýchlo izolovať príčinu problémov a tiež obmedziť škody, ak by sa chyba vyskytla v jednej oblasti.

Okrem jasných zodpovedností za rôzne aplikácie používané obcou je dôležité zaviesť aj jasné úlohy pre používateľov obecných IT aplikácií s príslušnými právami na používanie. To sa dá dosiahnuť napríklad použitím služby Active Directory. Active Directory je centrálna adresárová služba od spoločnosti Microsoft. Active Directory je porovnateľná s telefónnym zoznamom v podnikovom intranete, pretože v centrálnej databáze uchováva podrobné informácie (o používateľoch, napr. meno, e-mailovú adresu). Pomocou služby Active Directory je možná centrálna správa a riadenie siete. Pomocou Active Directory sa používateľom centrálne pridelujú roly a (rôzne) obmedzuje prístup. Týchto používateľov môže obec centrálne spravovať (vymazávať, rozširovať atď.). Pre zamestnancov je výhodou aj to, že môžu pohodlne pristupovať ku všetkým prostriedkom (tlačiarne, priečinky, softvér, databázy), ktoré im boli pridelené, z rôznych počítačov pomocou jedného centrálneho prihlásenia (prihlásenie do systému Windows)¹³.

Sú potrebné núdzové plány

Tak ako v prípade všetkých núdzových situácií, aj v digitálnej obci musí byť vypracovaný núdzový plán v oblasti IT. Jasné zodpovednosti a vymedzené oblasti už minimalizujú riziko. Napriek tomu by vždy mali existovať ďalšie bezpečnostné opatrenia. Kľúčovým slovom je tu redundancia. To znamená, že aplikácie používané v obci bežia na viacerých serveroch, čo zabezpečuje bezpečnosť pri poruche. Zároveň treba myslieť na tzv. disaster recovery, t. j. záložné kópie, ktoré sa pravidelne vytvárajú na iných miestach. V absolútne núdzovom prípade je možné systém obnoviť a škody sú obmedzené.

Priaznivé rámcové podmienky pre digitalizáciu obcí

Doteraz spomínané faktory úspechu sa zameriavali na komunálnu úroveň činnosti. Tieto faktory úspechu by mali poskytnúť odpoveď na otázku, čo môžu obce v rámci svojej sféry vplyvu urobiť, aby sa s témou digitalizácie vysporiadali čo najkompetentnejšie a najúspešnejšie. Okrem obecnej úrovne činnosti sú pre úspech digitalizácie obcí rozhodujúce aj rámcové podmienky v regionálnom a národnom kontexte, do ktorého sú obce zasadené. Niektoré aspekty priaznivých rámcových podmienok sú uvedené nižšie.

Právne predpisy pre poskytovanie digitálnych ponúk

Z pohľadu odborníkov môže byť účinné zaviesť záväznosť implementácie určitých digitálnych ponúk alebo dodržiavania určitých noriem v rámci digitalizačných iniciatív prostredníctvom právnych predpisov. Tým by sa výrazne zvýšil tlak na obce, aby poskytovali určité ponuky v určitej forme. Odborníci zároveň zdôrazňujú, že je dôležité zvážiť možnosti a obmedzenia na úrovni obcí. Nemá zmysel právne predpisovať kroky digitalizácie, ak zodpovední aktéri nie sú schopní splniť zákonné poverenie v zamýšľanej kvalite alebo vôbec z dôvodu nedostatku kompetencií alebo finančných zdrojov.

¹² <https://www.vmware.com/de/topics/glossary/content/virtual-machine.html>, (vyhľadanie 12.9.2022)

¹³ <https://www.dr-datenschutz.de/active-directory-und-domaene-einfach-erklart/>, (vyhľadanie 12.9.2022)

Stratégie a normy ako zábrany digitalizácie obcí

Aby bolo možné využiť potenciál digitalizácie na úrovni obcí a v interakcii s inými administratívnymi úrovňami a aktérmi, je dôležitá koordinácia jednotlivých činností obcí. Z pohľadu odborníkov si táto koordinácia vyžaduje orientačný rámec v podobe stratégií vyššej úrovne a definovanie štandardov.

Stratégie na vyššej úrovni na úrovni EÚ, na národnej alebo regionálnej úrovni môžu byť pre obce veľkou pomocou pri získavaní prehľadu o náročnej téme digitalizácie a pri určovaní správnych strategických smerov na úrovni obcí. Aby stratégie vyššej úrovne skutočne pomohli a poskytli orientáciu na úrovni obcí, je dôležité, aby neboli vypracované len podľa princípu zhora nadol, ale aby zohľadňovali aj potreby a predovšetkým možnosti činnosti na úrovni obcí v zmysle prístupu zdola nahor.

Okrem stratégií môžu normy zohrávať aj dôležitú koordinačnú úlohu a podporovať obce pri realizácii iniciatív digitalizácie obcí. Dôležitá úloha noriem bola spomenutá predovšetkým v súvislosti so zberom a používaním údajov. Štandardy môžu pomôcť využívať zozbierané a vytvorené údaje v rôznych aplikáciách a na rôznych administratívnych úrovniach, a tak uvoľniť ich potenciál pre efektívnejšie a účinnejšie riadenie obcí a lepšie politické rozhodnutia.

Financovanie projektov digitalizácie

Podľa názoru odborníkov môžu byť dotácie dôležitou pákou na podporu digitalizácie na úrovni obcí. Predpokladom pákového efektu je, aby úsilie potrebné na využitie financovania bolo čo najnižšie. Ak si postupy financovania vyžadujú špecifické právne know-how alebo vysoké personálne zdroje pri vybavovaní postupov financovania, najmä menšie obce, ktoré nemôžu vyčleniť špecializovaných pracovníkov na riadenie financovania, to budú môcť len ťažko využiť. Pri navrhovaní financovania by sa malo dbať aj na to, aby existovali stimuly na efektívne využívanie financovania, aby sa financovanie skutočne využívalo len v prípade potreby, a nie preto, že je všeobecne dostupné.

Hnacie sily digitalizácie obcí

Z pohľadu odborníkov sú občania a podniky dôležitými hnacími silami digitalizácie obcí. Podniky sú hnacou silou v dvoch smeroch. Po prvé, prostredníctvom digitálnych technológií, ktoré používajú zamestnanci v rámci podniku. Zamestnanci tak na vlastnej koži zažívajú výhody digitálnych aplikácií alebo digitálne transformovanej spoločnosti a je pravdepodobnejšie, že budú požadovať a využívať digitálne ponuky obcí. To isté platí pre využívanie digitálnych nástrojov v kontakte so zákazníkmi, ako je elektronické bankovníctvo alebo nástroje na automatizované plánovanie stretnutí. Aj tu je veľká šanca, že zákazníci rozpoznajú výhody digitálnych technológií a ako občania budú očakávať podobné služby na úrovni obce.

Kľúčová úloha poskytovateľov technológií

Poskytovatelia technológií zohrávajú kľúčovú úlohu v procesoch digitalizácie samospráv. Poskytujú digitálne riešenia, ktoré tvoria základ pre realizáciu digitálnych projektov. Z pohľadu odborníkov by bolo pre digitalizáciu obcí dôležité, aby boli ponúkané riešenia dobre prispôsobené potrebám obcí.

Príkladmi, ktoré boli uvedené pre potreby obcí, sú na jednej strane poskytovanie multifunkčných aplikácií v oblasti služieb občanom. Ide o aplikácie, ktoré môžu obce využívať na interakciu s občanmi. Tie by mali byť schopné kombinovať čo najviac funkcií v jednej aplikácii alebo ponúkať možnosť implementácie ďalších nových funkcií v závislosti od potrieb obce.

Ďalší dôležitý aspekt vidia odborníci v tom, že poskytovatelia technológií poskytujú riešenia, ktoré sa snažia čo najlepšie integrovať do celkovej architektúry IT na komunálnej úrovni. Namiesto poskytovania kompletných riešení a nástrojov na analýzu údajov pre jednotlivé aplikácie by sa mali zamerať na vhodné rozhrania s inými aplikáciami. V ideálnom prípade by údaje zozbierané obcami mali byť k dispozícii ako nespracované údaje v otvorených strojovo čitateľných formátoch s vhodnými

dátovými rozhraniami a obce by si mali ponechať plnú kontrolu nad údajmi vytvorenými v obci. Predpokladom je aj v tomto prípade vypracovanie príslušných noriem pre IT aplikácie a používané a generované údaje na úrovni obce, ako aj zabezpečenie centralizovaných databáz. Z pohľadu odborníkov by bolo tiež prospešné, keby sa digitálne riešenia, ktoré sú potrebné v mnohých obciach, poskytovali obciam centrálné a za nízke náklady.

Regionálne prostredie priaznivé pre inovácie

Dôležitým faktorom úspechu digitalizácie obcí je súhra medzi obecnou a regionálnou úrovňou. Na regionálnej úrovni sa môže téma digitalizácie a jej interakcie s inými tematickými oblasťami, ako je mobilita, ochrana klímy, služby všeobecného záujmu, integrácia, zamestnanosť a rovnosť príležitostí, riešiť efektívnejšie, pretože realita života občanov a činnosti podnikov sa už nezhodujú s administratívnymi hranicami obcí¹⁴. Regionálna úroveň činnosti tu umožňuje koordináciu jednotlivých digitalizačných aktivít obcí.

Druhým dôležitým aspektom je inovačná kapacita regiónov. Pre pozitívny rozvoj regiónov a obcí ako aktérov v regiónoch je dôležité, aby dokázali využiť potenciál inovácií na lepšie riešenie regionálnych a komunálnych problémov, a to aj mimo témy digitalizácie. To sa týka nielen, ale najmä témy digitalizácie.

Pre regionálne prostredie priaznivé pre inovácie je dôležité, aby obce, aktéri z oblasti vedy a výskumu, ako aj podniky dobre spolupracovali a vymieňali si nápady. Dobre fungujúca výmena a spolupráca pri zavádzaní digitálnych riešení medzi obcami je na to dôležitým základom. Zároveň je dôležité budovať mosty k inštitúciám v oblasti vzdelávania a výskumu, ako aj k podnikom, najmä k inovatívnym start-upom. To si vyžaduje regionálnych aktérov, ktorí aktívne riadia procesy a pôsobia ako hnacie sily inovácií. Je dôležité aktívne šíriť poznatky do obcí a regiónov a naopak, identifikovať potreby na úrovni obcí a regiónov, aby bolo možné vyvíjať inovačné riešenia založené na potrebách. Pre obce a regióny v priestorovej blízkosti vzdelávacích a výskumných miest existujú obzvlášť dobré príležitosti na využitie poznatkov a inovácií.

¹⁴ Porovnaj Fischer, Michael / Reiner, Karl / Hiess, Helmut / Pfefferkorn, Wolfgang: Die regionale Handlungsebene stärken: Status, Impulse und Perspektiven, ÖROK, Wien 2020, s.21, na stiahnutie: https://www.oerok.gv.at/fileadmin/user_upload/O__ROK_SR_NR._208__2020__Reg_HE_online-Version.pdf, (Abruf 12.9.2022).

Digitalizácia v regióne SKAT

Okrem identifikácie faktorov úspešnosti digitalizácie obcí má táto príručka poskytnúť aj informácie o súčasnom stave digitalizácie na úrovni obcí v regióne projektu. V prvom rade sa tu zohľadňujú údaje z indexu digitálnej ekonomiky a spoločnosti (DESI) Európskej únie, ktorý poskytuje informácie o stave digitálnej transformácie ekonomiky a spoločnosti v národnom a európskom kontexte, do ktorého sú procesy digitalizácie obcí zasadené. Pri posudzovaní stavu digitalizácie v obciach v regióne projektu sa využívajú kvalitatívne údaje, ktoré boli získané počas realizácie projektu DigiVil v rámci expertných rozhovorov, fokusových skupín, workshopov a terénnych diskusií.

Digitalizácia v podnikaní a spoločnosti

Európska únia poskytuje index DESI (Index digitálnej ekonomiky a spoločnosti), ktorý je dôležitým nástrojom na analýzu pokroku v digitalizácii v Európskej únii. Pozostáva zo štyroch oblastí a sumarizuje celkovo 32 jednotlivých ukazovateľov:

- **Ľudský kapitál** - skúma digitálne zručnosti obyvateľstva. Zameriava sa na základné zručnosti pre účasť v digitálnej spoločnosti, ako aj na pokročilé technické zručnosti v oblasti informačných technológií. Z pohľadu samosprávy je tento rozmer dôležitý pre prijatie a využívanie digitálnych ponúk pre občanov, pretože digitálne zručnosti občanov majú vplyv na to, ako dobre sa vytvorené digitálne ponuky skutočne využívajú. Okrem toho má dostupnosť IT špecialistov vplyv aj na to, do akej miery sú obce schopné zamestnať potrebných IT špecialistov.
- **Pripojiteľnosť** - skúma stav digitálnej infraštruktúry, napríklad pokrytie širokopásmovým internetom, využívanie existujúcej infraštruktúry v domácnostiach a ceny širokopásmového internetu. Konektivita je dôležitým základom digitalizácie a dôležitým predpokladom plného využitia potenciálu digitálnych riešení. To platí aj pre digitalizáciu obcí. Dostupné internetové pripojenie má veľký vplyv na to, aké aplikácie možno v oblasti digitalizácie obcí využívať.
- **Integrácia digitálnych technológií** - tu sa pozornosť sústreďuje na digitálnu transformáciu v súkromnom sektore a skúma využívanie rôznych digitálnych technológií v podnikovom sektore, ako aj rozsah elektronického obchodu. Pokiaľ ide o digitalizáciu obcí, dôležitým faktorom je stav digitalizácie v podnikoch. Ak sú podniky vysoko digitalizované a zamestnanci a zákazníci sú zvyknutí používať digitálne služby a sú podľa toho aj praktizovaní, podporuje to aj ochotu a kompetencie občanov používať digitálne služby obcí. Naopak, silne digitalizované podniky vytvárajú aj vyššie očakávania a tlak na obce, aby poskytovali kvalitné digitálne služby.
- **Digitálne verejné služby** - zaoberá sa využívaním a ponukou digitálnych verejných služieb. Tu je potrebné poznamenať, že údaje DESI neumožňujú vyvodiť priame závery o digitalizácii obcí v oblasti elektronickej verejnej správy v regióne projektu. Na jednej strane nie je možné obmedziť údaje na tie regióny, ktoré sú súčasťou regiónu SKAT. Na druhej strane údaje DESI o digitálnych verejných službách obsahujú údaje o verejných digitálnych službách, ktoré sa poskytujú na regionálnej a miestnej úrovni. Do analýzy sú však zahrnuté len najväčšie regionálne a miestne administratívne jednotky¹⁵.

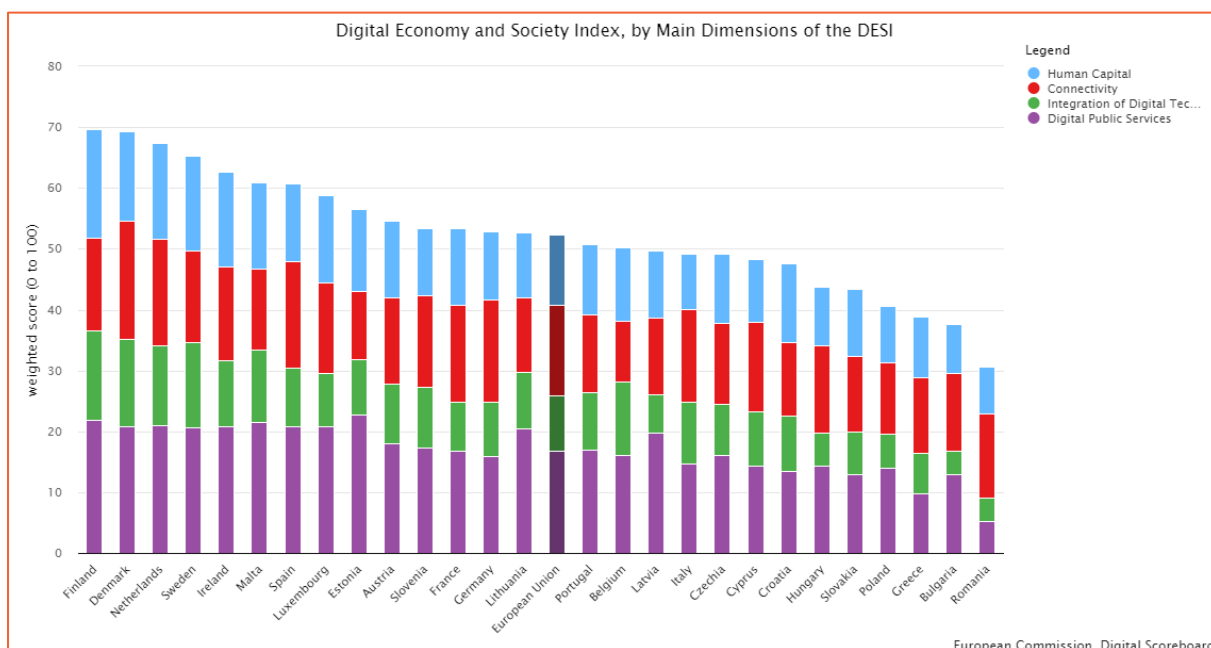
Slovensko a Rakúsko v porovnaní s EÚ

V celkovom hodnotení stavu digitálnej transformácie v porovnaní EÚ na základe indexu DESI má Rakúsko o niečo lepšiu pozíciu ako Slovensko. V súčasnosti je Rakúsko na 10. mieste s celkovým skóre 54,7 %, čo je tesne nad priemerom EÚ, ktorý je 52,3 %. V rokoch 2017 až 2022 dosiahlo Rakúsko

¹⁵ Európska komisia: eGovernment Benchmark. Method Paper 2020-2023, na stiahnutie: <https://ec.europa.eu/newsroom/dae/redirection/document/88734>, (stiahnuté 3.10.2022)

priemernú relatívnu mieru rastu 8,6 % ročne, čo je mierne pod priemerom EÚ, ktorý je 9,2 %. Celkové skóre Slovenska v indexe DESI na úrovni 43,4 % je výrazne pod priemerom EÚ na úrovni 52,3 % a Slovensko sa v rebríčku DESI nachádza na 23. mieste medzi krajinami EÚ. Od roku 2017 do roku 2022 dosiahla krajina priemernú relatívnu mieru rastu 7,8 % ročne, čo je výrazne pod priemerom EÚ, ktorý je 9,2 %. V nasledujúcom texte sa bližšie pozrieme na profil DESI Slovenska a Rakúska a analyzujeme výsledky v hlavných dimenziách.

Obrázok 3 Index DESI 2022, celkový pohľad



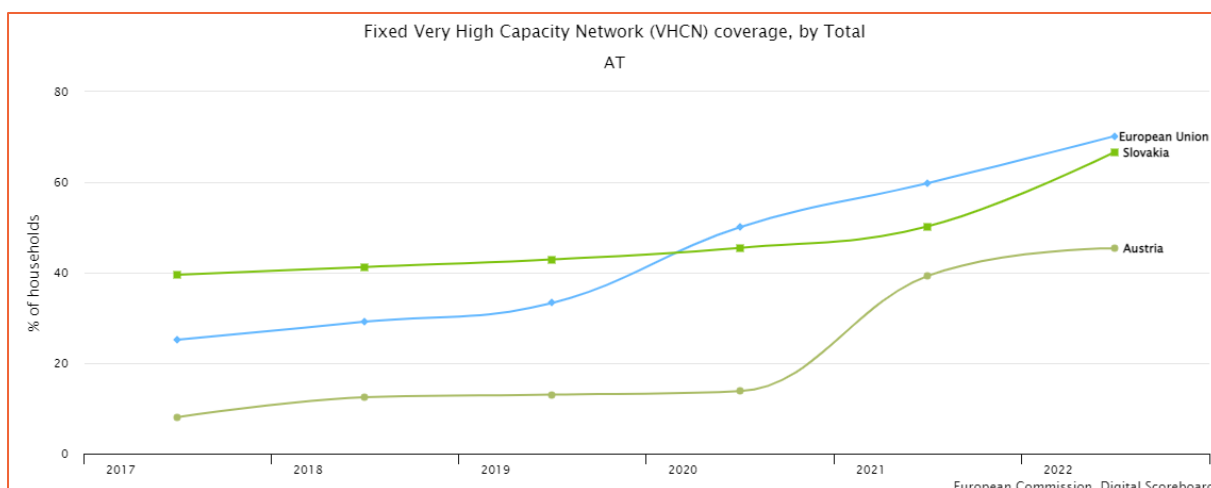
DESI Profil Rakúsko¹⁶

V dimenzii **ľudského kapitálu** je Rakúsko takmer vo všetkých čiastkových ukazovateľoch nad priemerom EÚ. Pokiaľ ide o podiel zamestnaných odborníkov v oblasti IKT na populácii, Rakúsko je na úrovni priemeru EÚ. Iba v podiele podnikov, ktoré ponúkajú svojim zamestnancom ďalšie vzdelávanie v oblasti IKT, je Rakúsko mierne pod priemerom EÚ.

Pokiaľ ide o **konektivitu**, **výsledky v Rakúsku** sú zmiešané. Rakúsko je nad priemerom krajín EÚ, pokiaľ ide o pokrytie sieťou 5G. Rakúsko je však výrazne pod priemerom EÚ, pokiaľ ide o pokrytie veľmi veľkokapacitným internetom prostredníctvom pevnej siete a jeho využívanie. Najmä situáciu v oblasti pokrytia vo vidieckych oblastiach možno považovať za najväčšiu prekážku pri dosahovaní cieľa EÚ, ktorým je gigabitové pripojenie na celoštátnej úrovni do roku 2030. S 15,7 % pokrytím domácností je Rakúsko v súčasnosti na 23. mieste v porovnaní EÚ a výrazne pod priemerom EÚ, ktorý je 37,1 %.

¹⁶ Európska komisia: Index digitálnej ekonomiky a spoločnosti (DESI) 2022. Rakúsko, na stiahnutie: <https://ec.europa.eu/newsroom/dae/redirection/document/88693>, (stiahnuté 3.10.2022).

Obrázok 4 Podiel domácností pripojených na vysokorýchlostný káblový internet v Rakúsku, na Slovensku a v EÚ



Pokiaľ ide o integráciu **digitálnych technológií v súkromných spoločnostiach**, Rakúsko je vo viacerých oblastiach nad priemerom EÚ. Týka sa to čiastkových dimenzií malých a stredných podnikov s aspoň základnou digitálnou intenzitou, elektronickej výmeny informácií v podnikoch a využívania sociálnych médií v podnikoch. Využívanie moderných technológií v podnikoch vykazuje v Rakúsku zmiešané výsledky. Napríklad využívanie umelej inteligencie je mierne nad priemerom EÚ, zatiaľ čo využívanie veľkých dát a cloudových technológií je pod priemerom EÚ.

Digitálne verejné služby sú silnou stránkou rakúskeho profilu DESI. Celkovo je tu nad priemerom krajín EÚ. Pokiaľ ide o počet používateľov elektronickej verejnej správy, Rakúsko je dokonca vysoko nad priemerom EÚ. Na druhej strane v prípade digitálnych služieb pre podniky je Rakúsko pod priemerom krajín EÚ.

Celkovo si Rakúsko v priemere EÚ nevedie zle. Treba však poznamenať slabé výsledky v oblasti poskytovania káblového vysokorýchlostného internetu, a to najmä vo vidieckych oblastiach. Keďže vysokorýchlostný káblový internet je dôležitým predpokladom budúcej digitálnej transformácie, mohlo by to z dlhodobého hľadiska prispieť k nižšej dynamike digitálnej transformácie v Rakúsku. Naopak, výsledky medzi používateľmi elektronickej verejnej správy ukazujú, že verejné služby, ktoré boli doteraz občanom sprístupnené, majú vysokú mieru akceptácie a s tým súvisiaceho využívania na rôznych administratívnych úrovniach. To naznačuje v zásade dobré východiskové podmienky na úrovni obcí pre poskytovanie digitálnych služieb občanom z hľadiska akceptácie a využívania týchto služieb.

DESI profil Slovensko¹⁷

V dimenzii **ľudského kapitálu** je Slovensko celkovo pod priemerom EÚ. Iba podiel občanov s aspoň základnými digitálnymi zručnosťami je mierne nad priemerom EÚ, ktorý je 54 %, a to na úrovni 55 %.

Z hľadiska **pripojenia** sa Slovensko nachádza na 21. mieste medzi krajinami EÚ, pričom v roku 2021 sa v porovnaní s rokom 2020 výrazne zvýši pokrytie domácností vysokorýchlostným káblovým internetom (optické vlákna do objektu a DOCSIS 3.1) o 17 %. Podobne ako Rakúsko, aj Slovensko je v roku 2021 hlboko pod priemerom EÚ, ktorý predstavuje 37,1 % pokrytia vysokorýchlostným káblovým internetom, pričom 21,6 % domácností vo vidieckych oblastiach má prístup ku káblovému vysokorýchlostnému internetu.

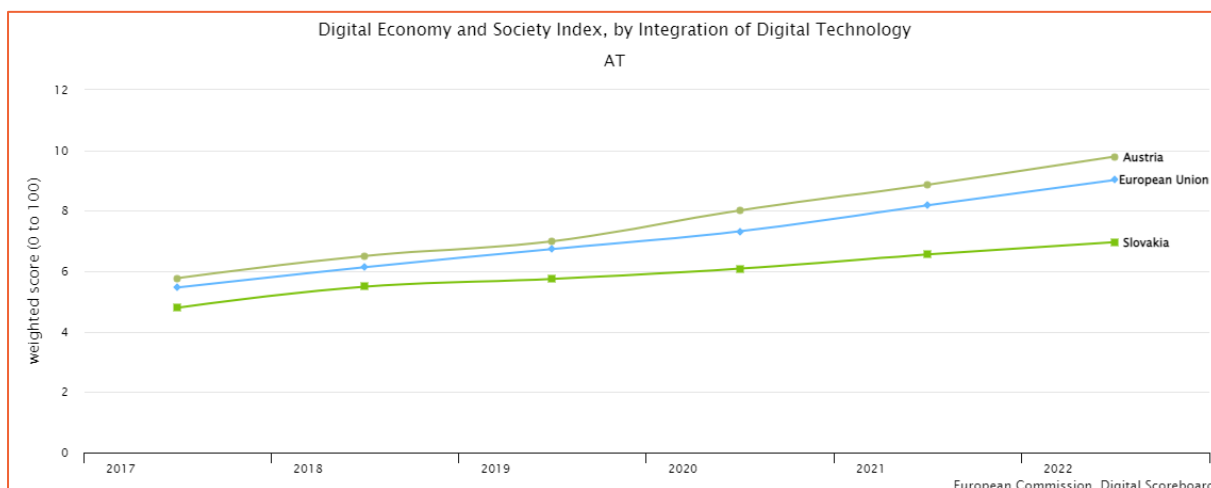
¹⁷ <https://ec.europa.eu/newsroom/dae/redirection/document/88712>

Integrácia **digitálnych technológií v súkromných spoločnostiach** je v profile Slovenska problematickou oblasťou. Napríklad v oblasti elektronického obchodu došlo k poklesu medzi malými a strednými podnikmi zo 17 % v roku 2020 na iba 13 % v roku 2021. Slovensko je tiež veľmi výrazne pod priemerom EÚ, ktorý je 32 %, v oblasti využívania elektronických faktúr, a to na úrovni 16 %.

V tematickej oblasti **digitálnych verejných služieb** je Slovensko vo všetkých ukazovateľoch pod priemerom EÚ. Podiel používateľov elektronickej verejnej správy dokonca klesol zo 64 % na 62 %.

Z celkového pohľadu na profil krajiny Slovensko dosiahlo v priebehu času pokrok vo všetkých dimenziách. To sa týka predovšetkým otázky konektivity. Zlepšenia však nie sú dostatočné na to, aby sa celkovo vyrovnali priemeru EÚ. Za zmienku stojí najmä výkon v oblasti integrácie digitálnych technológií v súkromných podnikoch, najmä prudký pokles v oblasti elektronického obchodu. Súkromný sektor bol v rozhovoroch s expertmi označený za dôležitú hnaciu silu digitálnej transformácie celkovo, ale aj na úrovni obcí. Pokles používateľov e-governmentu by mohol naznačovať, že väčšie administratívne jednotky nie sú optimálne úspešné pri vytváraní akceptácie a využívaní vytvorených ponúk, čo môže predstavovať ďalšiu výzvu pri vytváraní nových digitálnych ponúk pre občanov na úrovni obcí.

Obrázok 5 Integrácia digitálnych technológií v súkromných spoločnostiach v Rakúsku, na Slovensku a v EÚ



Digitalizácia obcí v regióne SKAT

Pomocou DESI je možné zmapovať proces digitalizácie na národnej úrovni. Ukazuje základné rámcové podmienky, v kontexte ktorých prebiehajú procesy digitalizácie obcí. Výsledky DESI však neposkytujú žiadny pohľad na digitalizáciu na úrovni obcí, najmä v menších administratívnych jednotkách. Vo všeobecnosti existuje len veľmi málo kvantitatívnych údajov, ktoré umožňujú všeobecné vyjadrenia o stave digitalizácie na úrovni obcí v regióne projektu. Napríklad v roku 2019 sa uskutočnil prieskum obcí v Rakúsku, ktorý uskutočnilo Rakúske združenie obcí na tému digitalizácie, pričom výsledky neumožňujú žiadnu regionálnu diferenciaciu a za Rakúsko je možné získať len celkový pohľad. Zameral sa tu na už uskutočnené kroky digitalizácie a očakávania obcí v súvislosti s digitalizáciou. Porovnateľné údaje za Slovensko nie sú k dispozícii. Prezentácia stavu digitalizácie na úrovni obcí v projektovom regióne sa preto vzťahuje predovšetkým na expertné rozhovory, fokusové skupiny a terénne diskusie, ktoré sa uskutočnili v rámci projektu DigiVil. V prípade potreby sa uvádzajú aj výsledky prieskumu medzi obcami, ktorý uskutočnilo Rakúske združenie obcí.

Hoci, ako už bolo uvedené, rámcové podmienky z hľadiska digitalizácie hospodárstva a spoločnosti sú na Slovensku a v Rakúsku odlišné a obe krajiny čelia špecifickým výzvam, výsledky kvalitatívnych analýz v rámci projektu DigiVil ukazujú veľmi podobný obraz, pokiaľ ide o situáciu v oblasti

digitalizácie v obciach. Nasledujúce výsledky, pokiaľ nie je výslovne uvedená jedna z týchto dvoch krajín, sa preto vzťahujú na celý región projektu SKAT.

Analýza súčasného stavu digitalizácie obcí v programovom regióne SKAT sa nezameriava primárne na digitálnu vyspelosť obcí v zmysle realizovaných digitalizačných iniciatív, ale predovšetkým na súčasnú prax obcí pri realizácii digitalizačných iniciatív, zohľadnenie faktorov rozhodujúcich pre úspech, ako aj problémov a výziev, ktoré sa v súvislosti s digitalizačnými iniciatívami na úrovni obcí objavujú.

Skutočná situácia digitalizácie v obciach je veľmi rôznorodá

Situácia v obciach, pokiaľ ide o digitálnu vyspelosť alebo mieru využívania digitálneho potenciálu, je podľa názoru odborníkov veľmi rôznorodá. Spektrum siaha od obcí, ktoré téme digitalizácie pripisujú vysokú prioritu, úspešne využívajú mnohé dostupné riešenia v oblasti vnútornej správy obce či e-governmentu a snažia sa už implementovať aj pokročilejšie technológie (napr. senzorovú techniku) do obecnej infraštruktúry. Na druhej strane spektra sú obce, ktoré téme digitalizácie neprikladajú veľký význam, nemajú dostatočné zdroje (personálne, finančné) na to, aby sa mohli téme digitalizácie kompetentne venovať, a preto potenciál digitalizácie zatiaľ takmer nevyužívajú.

Mnohé obce na začiatku digitalizácie

Z pohľadu odborníkov je väčšina obcí ešte stále na začiatku digitalizácie. Väčšina obcí má v súčasnosti webové stránky, ktoré poskytujú aspoň základné informácie o obci, úradných kanáloch a službách pre občanov. Neoddeliteľnou súčasťou väčšiny obcí sa stala aj elektronická komunikácia pre občanov prostredníctvom e-mailu. Toto zistenie je v súlade aj s výsledkami prieskumu medzi obcami, ktorý uskutočnilo Rakúske združenie obcí. Takto 100 % zúčastnených obcí uviedlo, že má internetovú stránku a 74 % využíva pri komunikácii s občanmi e-mail.

V oblasti vnútornej správy sa digitálne terminály, ako napríklad osobné počítače, používajú pri každodennej práci, ale digitalizácia interných spisov alebo úplné zavedenie digitálnych úradných kanálov sa v mnohých obciach ešte nerieši, napriek riešeniam, ktoré sú na trhu už niekoľko rokov. V oblasti úradných kanálov dostupných online sa čoraz viac rozširuje používanie alebo poskytovanie online formulárov. Počiatočné prístupy k využívaniu moderných technológií, ako sú senzorové technológie alebo internet vecí, napríklad v oblasti komunálnej infraštruktúry, možno nájsť len vo veľmi málo obciach. Celkovo sa odborníci domnievajú, že potenciál digitálnych technológií sa na úrovni obcí zatiaľ nevyužíva. Podobné výsledky tu ukazuje aj prieskum rakúskeho združenia obcí. Teda 60 % sa zaoberá budúcim využívaním cloudových služieb a 10 % opýtaných obcí témou internetu vecí. Na druhej strane témy ako virtuálna a rozšírená realita, technológie blockchain alebo umelá inteligencia zatiaľ takmer nehrajú úlohu. Naopak, príklady digitálnych riešení, ktoré už obce zaviedli, možno nájsť takmer v každej tematickej oblasti obcí. Z toho vyplýva, že v oblasti digitalizácie rozhodne dochádza k pokroku, aj keď ešte nie je dostupná plošne.

Digitalizácia ako hlavná výzva pre malé obce

Výsledky projektu DigiVil naznačujú, že neexistujú ani tak regionálne rozdiely v stave digitalizácie, ako skôr rozdiely medzi jednotlivými typmi obcí, najmä vo vzťahu k ich veľkosti. Týka sa to tak pokroku v zavádzaní digitalizácie (digitálnej vyspelosti), ako aj finančných a ľudských zdrojov, ktoré sú na digitalizačné projekty k dispozícii. Menšie obce majú s digitalizáciou spravidla problémy, pretože majú k dispozícii menej finančných a ľudských zdrojov a je pre ne ťažšie riešiť túto tému komplexne. Na druhej strane väčšie obce majú výhody, pokiaľ ide o financovanie projektov digitalizácie a zabezpečenie zamestnancov so špecifickými kompetenciami a oblasťami zodpovednosti. To predstavuje výzvu pre digitalizáciu obcí v projektovom regióne, keďže podiel menších obcí je veľmi vysoký.

Existujú však aj malé obce (s približne 1 000 obyvateľmi), ktoré uplatňujú mnohé prvky komplexného prístupu k téme digitalizácie a vykazujú vysokú úroveň digitálnej vyspelosti. Tieto obce sa úspešne digitalizovali napriek štrukturálnym nevýhodám vyplývajúcim z ich veľkosti. Dôvodom je silné digitálne myslenie medzi rozhodovacími orgánmi obce a vysoká úroveň motivácie rozhodovacích orgánov a zamestnancov podporovať digitalizáciu v obci.

Vznik mnohých izolovaných riešení

Odborníci vidia aktuálny problém v oblasti digitalizácie obcí vo vzniku mnohých izolovaných aplikácií. Tieto samostatné aplikácie sú určené pre konkrétne oddelenia alebo úlohy, a preto fungujú len v rámci svojich hraníc. Dôležitou vlastnosťou samostatných riešení je ich nedostatočná kompatibilita s inými aplikáciami alebo systémami a náročná implementácia rozhraní, ktoré umožňujú výmenu údajov. Dôsledkom samostatných riešení sú:

- Žiadna spoločná databáza v rámci správy
- Bránilo spolupráci v rámci administratívy
- Neefektívne procesy, pri ktorých sa plytvajú zdrojmi v dôsledku duplicitného zadávania údajov do viacerých systémov.
- Dlhšie trvanie školenia kvôli rôznym používateľským rozhraniám

Jedným z dôvodov častého výskytu izolovaných riešení je vysoký počet úloh obcí v súvislosti s dostupnosťou digitálnych riešení. V súčasnosti napríklad existujú digitálne aplikácie, ktoré možno použiť pre každú oblasť zodpovednosti, ako napríklad špeciálny softvér na riadenie škôl, centier mimoškolskej starostlivosti alebo materských škôl. V mnohých prípadoch však týmto aplikáciám chýbajú potrebné rozhrania na ich organické začlenenie do IT architektúry obce. V prípade, že vhodné rozhrania existujú, aspekty ochrany údajov niekedy bránia prepojeniu rôznych aplikácií.

Nedostatočné prijatie a používanie implementovaných riešení

Hlavným problémom doterajšieho úsilia mnohých samospráv o digitalizáciu je nedostatočné prijatie a využívanie digitálnych verejných služieb poskytovaných občanom. Existuje niekoľko dôvodov, prečo tieto riešenia nie sú akceptované alebo využívané. Jedným z nich je nedostatočná užívateľská prívetivosť mnohých aplikácií. Môže sa to prejavovať napríklad rozdielnymi prístupovými údajmi pre rôzne aplikácie, nedostatočnou spoľahlivosťou, zložitou navigáciou alebo nedostatočnou úsporou času. Okrem toho môže k ich neprijatiu alebo nevyužívaniu prispieť aj nedostatočná komunikácia a informovanosť o ponukách, nedostatočné digitálne kompetencie cieľovej skupiny a chýbajúce ponuky školení na používanie digitálnych riešení. Na Slovensku sa nedostatočná akceptácia a využívanie pripisuje aj obavám pri využívaní online ponúk a silnej nedôvere voči štátnym inštitúciám.

Prekážky a výzvy v digitalizácii obcí

Súčasný stav digitalizácie v regióne projektu možno charakterizovať veľkou heterogenitou, pričom väčšina obcí, najmä menších, zatiaľ nevyužíva potenciál digitalizácie. Z pohľadu odborníkov existuje viacero prekážok a výziev, ktoré prispievajú k tejto situácii.

Optické vlákna nie sú všade považované za technológiu budúcnosti

Technológia optických vlákien je lepšia ako iné technológie pripojenia na internet. Keďže súčasná šírka pásma v mnohých obciach je dostatočná na to, aby umožnila domácu kanceláriu alebo streamovanie v domácnostiach aj bez optických vlákien, niektorí zodpovední činitelia v obciach nevidia dôvod, prečo by mali presadzovať rozšírenie optických vlákien. Neuvedomujú si, že v budúcnosti bude potrebná ešte väčšia šírka pásma, ktorú možno zabezpečiť len pomocou optických vlákien. Napríklad trend technického vývoja smeruje k outsourcingu výpočtového výkonu do

cloudových služieb, čo umožňuje kompaktné koncové zariadenia s nízkym výpočtovým výkonom, ktoré však vyžadujú zodpovedajúcu šírku pásma.

Nedostatok digitálneho myslenia medzi rozhodovacími orgánmi a zamestnancami

Základným predpokladom na to, aby sme ako samospráva mohli využiť potenciál digitalizácie, je existencia digitálneho myslenia u rozhodovacích orgánov v obciach, predovšetkým u starostov. Skutočnosť, že mnohé obce zatiaľ nevyužívajú potenciál digitalizácie, pripisujú odborníci aj nedostatočnému digitálnemu mysleniu rozhodovacích orgánov na úrovni obcí.

Nedostatok digitálneho myslenia medzi rozhodovacími orgánmi samosprávy môže mať rôzne príčiny:

- nedostatok vedomostí o možnostiach a výhodách digitálnych riešení, ako aj nedostatok know-how a/alebo neistota pri realizácii digitalizačných iniciatív.
- Veľký operatívny tlak na konanie, ktorý sťažuje venovanie sa téme digitalizácie a riešenie otázok formovania budúcnosti.
- Najdôležitejší rozhodujúci činitelia, starostovia, v mnohých prípadoch vykonávajú svoju funkciu na čiastočný úväzok. V závislosti od pracovného profilu v ich hlavnej profesii je viac alebo menej výrazná afinita k digitálnym otázkam.
- Na politickej úrovni je pre miestnych rozhodovateľov dôležité, aby dokázali získať body u voličov v otázkach, ktoré dobre vnímajú. Tu sú iné témy - napríklad výstavba materskej školy - viditeľnejšie ako iniciatívy v oblasti digitalizácie, a preto je o tému digitalizácie malý záujem.
- Význam tejto témy sa podceňuje a digitalizácia sa považuje za nedôležitú. Často sa neuznáva pridaná hodnota, ktorú môžu riešenia digitalizácie priniesť pri riešení komunálnych problémov.

Pandémia Covid-19 prispela k tomu, že čoraz viac rozhodujúcich predstaviteľov samosprávy rozvíja digitálne myslenie a využívanie potenciálu digitalizácie na úrovni samosprávy sa stáva vyššou prioritou. Je to spôsobené najmä tým, že počas kontaktných obmedzení sa ukázali výhody digitálnych riešení, ako napríklad možnosť poskytovať občanom informácie rýchlo a priamo a možnosť vybavovať úradné záležitosti bez osobného kontaktu alebo s menším počtom osobných kontaktov. Najmä v prípade obcí, ktoré predtým digitalizácii nevenovali veľkú pozornosť, sa ukázalo, ako rýchlo a jednoducho môžu reagovať obce, ktoré sa touto témou intenzívnejšie zaoberali už pred pandémiou, a preto sa pomerne ľahko prispôbili kontaktným obmedzeniam.

Podľa odborníkov sa nedostatočné digitálne myslenie vyskytuje aj u mnohých zamestnancov samosprávy. Jedným z hlavných dôvodov nedostatočného digitálneho myslenia zamestnancov samosprávy je ich neistota v súvislosti s používaním digitálnych aplikácií. Mnohí zamestnanci nie sú pripravení prijať nové technológie a namiesto toho uprednostňujú známe analógové spôsoby práce. Dôvodom môžu byť zlé skúsenosti so zavádzaním digitálnych riešení v minulosti, ktoré viedli k zvýšeniu pracovného zaťaženia zamestnancov. Ďalším faktorom je obava, že chyby sú pri používaní digitálnych aplikácií viditeľnejšie a ťažšie sa opravujú. V niektorých samosprávach to vedie k tomu, že zamestnanci samosprávy sú kritickí k digitalizačným iniciatívam alebo prejavujú odpor voči používaniu digitálnych riešení.

Chýbajúci holistický pohľad na digitalizáciu

Hlavnou prekážkou digitalizačných procesov v obciach je, že digitalizácia sa vníma predovšetkým ako technický proces a že sa pri práci na digitalizácii neberie do úvahy holistický pohľad na digitalizáciu. Technológia je však len jedným z rozmerov digitalizačných procesov a v mnohých prípadoch chýba pochopenie, že pre úspešné digitalizačné procesy je kľúčové chápať digitalizáciu aj ako proces organizačného rozvoja, ako strategický proces a tiež ako sociálny proces, ktorý sa zameriava na

potreby budúcich používateľov. Tento holistický pohľad na digitalizáciu a zodpovedajúci viacrozmerný prístup k téme, ktorý je dôležitým faktorom úspechu procesov digitalizácie v obciach, nie je v mnohých obciach prítomný.

chýbajúca organizačná kultúra podporujúca inovácie

Implementácia digitalizačných iniciatív si vyžaduje, aby samosprávy dokázali aktívne riadiť procesy zmien v rámci organizácie. Táto schopnosť nie je v mnohých obciach dostatočne prítomná. Odborníci vidia dôležitú príčinu v tom, že v mnohých obecných úradoch chýba organizačná kultúra priaznivá pre inovácie. Problémom je v mnohých prípadoch nedostatočná kultúra pozitívnych chýb, malá pozornosť venovaná otázke vzdelávania zamestnancov a vo všeobecnosti pomalá reakcia na meniace sa podmienky. Napríklad na home office sa v mnohých samosprávach stále pozerá kriticky a využívanie home office dní zamestnancami sa nepodporuje.

Žiadne personálne zakotvenie digitalizácie v organizačnej štruktúre

Ďalším problémom je, že téma digitalizácie nie je pevne zakotvená v personálnej oblasti. Len niekoľko obcí má v rámci obecnej správy osobitnú pozíciu alebo oddelenie, ktoré sa zaoberá výlučne otázkami digitalizácie a má aj potrebné kompetencie a zdroje na to, aby mohlo túto úlohu plniť. Treba mať na pamäti, že procesy zmien v rámci procesov digitalizácie si vyžadujú súbor kompetencií, ktoré presahujú rámec samotnej technickej správy miestnych informačných systémov. Ak existujú zamestnanci, ktorí sú určení ako zodpovední za digitalizáciu alebo podobne, z pohľadu odborníkov často nemajú potrebné kompetencie a/alebo časové zdroje na to, aby mohli túto úlohu dobre plniť. Podľa expertov je hlavným dôvodom nedostatočného venovania pozornosti organizačnej dimenzii alebo jej spracovania pracovná vyťaženosť samosprávy operatívnymi úlohami, ktorá obmedzuje priestor na aktívne formovanie procesov zmien, ako aj nedostatočný význam, ktorý sa téme digitalizácie pripisuje v porovnaní s inými témami samosprávy.

Takmer žiadne strategické spracovanie digitalizácie

Podľa odborníkov je strategický prístup dôležitým faktorom úspechu pri digitalizácii obcí. To sa však týka len niekoľkých obcí. Len veľmi málo obcí má osobitnú stratégiu digitalizácie alebo všeobecné stratégie rozvoja, ktoré zohľadňujú tému digitalizácie. Ak existujú prístupy k strategickému spracovaniu témy digitalizácie, často pozostávajú z vízií a vyhlásení o zámere, ale strategický plán, ktorý by ukazoval konkrétne kroky na budovanie digitálnych riešení, často chýba. Dôsledkom tohto nedostatočného strategického prístupu k digitalizácii obcí je napríklad častý výskyt izolovaných riešení. Strategický prístup umožňuje ľahšie vidieť súvislosti medzi rôznymi projektmi digitalizácie. Ak tento chýba, nebezpečenstvo realizácie izolovaných riešení je vyššie. Dôvodmi nedostatočného strategického prístupu k digitalizácii obcí sú na jednej strane nedostatočné povedomie o výhodách strategického prístupu a nedostatočná metodická spôsobilosť na tvorbu stratégií a na druhej strane nedostatok časových zdrojov v obecnej správe.

Nedostatočné zapojenie používateľov

Pokiaľ ide o sociálny rozmer digitalizácie, odborníci vidia v mnohých prípadoch nedostatočné prijatie a využívanie zavedených digitálnych riešení, najmä zo strany občanov. Odborníci to pripisujú predovšetkým nedostatočnému zapojeniu neskorších používateľov alebo občanov do realizácie digitalizačných iniciatív. Môžu za to rôzne dôvody. V niektorých prípadoch vidia rozhodujúci predstavitelia samosprávy v procesoch participácie len malý prínos, pričom zároveň investujú veľa prostriedkov. V niektorých prípadoch sa rozhodovacie orgány samosprávy tiež domnievajú, že občania nemajú záujem o procesy participácie, keďže občania považujú za úlohu politikov vypracovať a implementovať riešenia.

Malé prepojenie a spolupráca medzi obcami v oblasti digitalizácie

Digitalizácia predstavuje pre menšie obce osobitnú výzvu z dôvodu nedostatku zdrojov. Z pohľadu odborníkov by malé obce mohli aspoň čiastočne kompenzovať štrukturálne nevýhody prostredníctvom väčšieho sieťovania a spolupráce pri zavádzaní digitálnych riešení. Zvýšené sieťovanie s inými obcami pomáha zorientovať sa v rozsiahlej oblasti digitalizácie, umožňuje učiť sa z príkladov implementácie a skúseností iných obcí a prispieva tak k budovaniu potrebného know-how pre projekty digitalizácie. V praxi to však podľa názoru odborníkov funguje len v obmedzenej miere. Aj tu možno ako dôvod uviesť nedostatok zdrojov v dôsledku pracovného vypätia v administratíve.

Okrem vytvárania sietí vidia odborníci veľký potenciál aj v spolupráci na projektoch digitalizácie. Týmto spôsobom by sa napriek obmedzeným zdrojom mohli realizovať projekty, ktoré by ako samostatná obec neboli uskutočniteľné. Spolupráca medzi obcami nie je ničím novým, ale je každodennou praxou v riadení obcí v mnohých iných oblastiach, napríklad pri organizácii zásobovania vodou v spoločnom združení obcí. V oblasti digitalizácie však takéto prístupy k spoločnému rozvoju a poskytovaniu služieb takmer nenájdeme.

Programy financovania ako Leader alebo malé regióny ponúkajú dobré podmienky na podporu regionálnej spolupráce medzi obcami v oblasti digitalizácie. Zaznamenali sa aj úspechy, napríklad v regióne Leader Weinviertel-Ost, kde sa v súčasnosti v spolupráci s obcami regiónu vyvíja chatbot. Ale aj v rámci týchto regionálnych štruktúr je výzvou motivovať obce v regióne, aby zintenzívnili vytváranie sietí a spoluprácu. V praxi sa často stáva, že len niektoré obce sa aktívne zapájajú do siete alebo spolupráce, zatiaľ čo iné obce pôsobia skôr ako nasledovníci a na výmenných aktivitách alebo spolupráci sa takmer nezúčastňujú.

Mnoho povinností a nedostatok zdrojov na realizáciu

Napriek rozdielnym administratívnym štruktúram v Rakúsku a na Slovensku z pohľadu obcí v oboch krajinách platí, že obce sú konfrontované s veľkým množstvom povinností a právnych predpisov, ktoré mnohé obce privádzajú na hranice ich možností. Ku klasickým úlohám obcí v oblasti zabezpečovania základných funkcií a vybavovania správnych konaní pribudla s digitalizáciou nová oblasť zodpovednosti. Tu sa v Rakúsku aj na Slovensku zdôrazňuje, že sa príliš málo zohľadňuje realita v mnohých obciach, ktorá sa vyznačuje nedostatkom finančných a ľudských zdrojov, ako aj nedostatkom know-how. Na slovenskej strane sa v súvislosti s digitalizáciou výslovne kritizujú aj právne predpisy, ktoré sú pre mnohé obce ťažko realizovateľné alebo nemožné, pretože nezohľadňujú obmedzenia mnohých obcí. Konkrétne bol kritizovaný zákon o kybernetickej bezpečnosti, ktorý je ťažko splniteľný najmä pre menšie obce.

Nedostatok podporných štruktúr v oblasti digitalizácie

Ako bolo uvedené vo faktoroch úspechu, na využitie potenciálu digitálnych technológií na úrovni obcí je potrebný holistický prístup k téme digitalizácie. Najmä menšie obce v súčasnosti nemajú potrebné zdroje na to, aby sa digitalizáciou zaoberali komplexne. Okrem finančných prekážok chýba aj potrebné know-how a/alebo personálne zabezpečenie. Z pohľadu odborníkov je preto potrebná externá podpora, aby obce mohli byť podporené v komplexnom spracovaní digitalizácie, resp. aby boli schopné rozvíjať potrebné kompetencie pre komplexné spracovanie.

V súčasnosti v regióne projektu neexistuje žiadna ponuka podpory, ktorá by špecificky podporovala obce pri komplexnom riešení digitalizácie. Konkrétne chýba podpora plánovaného a kreatívneho prístupu k napredovaniu iniciatív v oblasti digitalizácie obcí, napr. podpora pri vypracovaní stratégie rozvoja, ktorá by zohľadňovala aj tému digitalizácie. Chýba podpora procesov organizačných zmien, ktoré sú predpokladom a zároveň požiadavkou procesov digitalizácie. Rovnako mnohým obciam chýbajú zdroje a kompetencie na plánovanie a realizáciu procesov participácie. Aj v technickom rozmere v súčasnosti neexistuje poradenská služba verejného sektora, ktorá by bola neutrálna voči

poskytovateľovi a podporovala obce v procesoch verejného obstarávania. Z pohľadu expertov je ďalej potrebná podpora pri využívaní dotácií. Aj tu chýbajú podporné služby, ktoré by obciam pomohli udržať si prehľad o rôznych dotáciách a dotačných systémoch a sprevádzali ich dotačným procesom.

Chýbajúci (praktický) orientačný rámec

Na úspešné napredovanie digitalizácie potrebujú obce orientačný rámec, ktorý by bol poskytnutý vyššími administratívnymi úrovňami a ktorý by bol kompatibilný na úrovni obcí do takej miery, aby z neho obce mohli odvodiť opatrenia a rozhodnutia pre procesy digitalizácie obcí.

Z pohľadu odborníkov by takýto orientačný rámec mal obsahovať praktické strategické usmernenia, právne predpisy alebo technické normy, ktorým by sa mohli prispôbiť procesy digitalizácie v obciach. Technické normy majú veľký význam najmä v oblasti spracovania a využívania údajov, aby bolo možné plne využiť potenciál digitalizácie. Podľa názoru odborníkov je súčasný orientačný rámec v zmysle strategických plánov alebo právnych predpisov v súčasnosti málo prispôsobiteľný pre úroveň obcí. V mnohých prípadoch obce strategické usmernenia z vyšších administratívnych úrovní nevnímajú alebo ich v obecnej správe nepoznajú. Právne predpisy v oblasti digitalizácie, ktoré sa týkajú aj obecnej úrovne, sú často vnímané obcami ako nepraktické. Je to spôsobené tým, že úroveň obcí nie je dostatočne zapojená do tvorby strategických smerníc alebo právnych predpisov, čo znamená, že možnosti a limity na úrovni obcí nie sú dostatočne zohľadnené.

Chýbajúci usmerňujúci rámec pre činnosť je prekážkou nielen pre procesy digitalizácie v jednotlivých obciach, ale sťažuje aj vzájomné prepojenie rôznych regionálnych alebo obecných riešení. Chýbajúca zastrešujúca dátová stratégia a štandardy pre zber a používanie údajov napríklad sťažujú výmenu údajov medzi aplikáciami v rámci obecnej IT infraštruktúry, ale sťažujú aj výmenu údajov medzi obcami a vyššími územnými celkami.

Nedostatok dátovej infraštruktúry pre obce

Téma údajov predstavuje veľkú výzvu v oblasti digitalizácie samospráv, ale aj celkovo v oblasti poskytovania digitálnych verejných služieb. Odborníci zdôraznili najmä dva aspekty:

- Uplatňovanie zásady "len raz" - Cieľom zásady "len raz" je zabezpečiť, aby sa údaje od občanov nezhrabovali viac ako raz. Keď už občania poskytnú údaje, mali by byť k dispozícii v administratíve a nemali by sa od občanov zbierať znova v iných prípadoch. V praxi je to však sotva možné, pretože súčasná infraštruktúra verejných údajov na to nie je navrhnutá. Zlučovaniu údajov bránia rôzne databázy alebo dátové štandardy.
- Využívanie údajov na zlepšenie administratívnych služieb a politických rozhodnutí - Využívanie alebo analýza údajov má veľký potenciál na zefektívnenie a zefektívnenie riadenia obcí a na zlepšenie podkladov pre politické rozhodnutia. Obce, ktoré čoraz viac využívajú digitálne technológie, priamo alebo nepriamo disponujú množstvom údajov (napr. o spotrebe vody, výrobe energie, osvetlení, spotrebe elektrickej energie, údaje o počasi), ktoré by sa dali využiť. V mnohých prípadoch však v súčasnosti platí, že obce nemajú úplnú kontrolu nad zhromaždenými údajmi, pretože sú uložené v dátových centrách v zahraničí alebo mimo EÚ. Na druhej strane, používané aplikácie často nemajú potrebné rozhrania, aby bolo možné údaje prepojiť a vyhodnotiť.

Celkovo je pre využitie potenciálu údajov dôležité, aby boli údaje štandardizované, čo najotvorenejšie a strojovo čitateľné a aby si obce alebo verejný sektor zachovali plnú kontrolu nad údajmi. Často sa tak nedeje, čo odborníci pripisujú nedostatku stratégií na vyššej úrovni, dátových štandardov a možností centrálného ukladania údajov vo forme dátových skladov.

Systém financovania je príliš vysokoprahový

Z pohľadu odborníkov predstavujú dotácie dôležitý riadiaci prvok regionálneho rozvoja, ktorý by bol vhodný aj na podporu digitalizácie obcí. Podľa názoru expertov sa tento potenciál dotácií v súčasnosti optimálne nevyužíva. Uvádzajú sa rôzne dôvody:

- Množstvo programov financovania na európskej, národnej a regionálnej úrovni je pre obce ťažké sledovať. Platí to najmä pre menšie obce, kde je pri obmedzených zdrojoch ťažké vyčleniť pracovníkov na efektívne monitorovanie financovania.
- Niektoré podmienky financovania sú veľmi vysokoprahové, t. j. vybavenie postupov financovania od podania žiadosti až po vyúčtovanie si vyžaduje veľa času a predovšetkým právneho know-how. Mnohé obce sa preto zdráhajú využiť financovanie z dôvodu vysokých nákladov s tým spojených.
- Niektorí odborníci vidia slabú motiváciu na efektívne využívanie určitých druhov financovania, alebo sa stáva, že sa obce snažia získať finančné prostriedky bez toho, aby existovala skutočná potreba realizovaného riešenia. Financovanie sa tu využíva preto, aby sa finančné prostriedky "nenechávali ležať ladom".
- Finančne slabé obce niekedy nemajú finančné prostriedky na to, aby sa samy podieľali na financovaní, a preto nemôžu využiť financovanie, hoci by ho potrebovali.
- Digitalizácia obcí si vyžaduje digitálne myslenie. Súčasťou digitálneho myslenia je odvaha realizovať a akceptovať možnosť neúspechu. Zároveň sú usmernenia pre financovanie často navrhnuté tak, že zlyhanie sa v podstate nepripúšťa, pretože inak sa financovanie zruší.
- Ďalším aspektom je, že najmä obce, ktoré sú na začiatku digitalizácie, potrebujú rýchle úspechy, aby sa nestratila motivácia venovať sa téme digitalizácie. Inými slovami, od brainstormingu po realizáciu by malo uplynúť čo najmenej času. Z pohľadu odborníkov je to v súčasnosti v mnohých programoch financovania ťažké realizovať, pretože postupy financovania a usmernenia pre financovanie sťažujú rýchlu realizáciu projektov.

Ťažká spolupráca s poskytovateľmi technológií

Obstaranie potrebnej technológie na realizáciu digitalizačných krokov je rozhodujúcim aspektom úspechu v procesoch digitalizácie v obciach. Ide o výber vhodných produktov alebo poskytovateľov na základe identifikovaných potrieb. Na to, aby mohli obce prijímať kompetentné rozhodnutia o obstarávaní, potrebujú dostatočné know-how, aby dokázali posúdiť ponuky poskytovateľov technológií a tiež aby dokázali posúdiť, či služby sľubované v ponukách možno skutočne splniť. Toto know-how nie je v súčasnosti v mnohých obciach dostatočne dostupné.

Mnohé obce sa preto pri plánovaní digitálnych riešení vo veľkej miere spoliehajú na externé odborné znalosti. V mnohých prípadoch však tieto odborné znalosti nie sú neutrálne voči dodávateľom, ale pochádzajú od samotných dodávateľov. Tí sa zaujímajú predovšetkým o predaj vlastných produktov a nie o podporu obcí pri hľadaní najvhodnejšieho riešenia pre ich špecifické potreby. V skutočnosti to často vedie k riešeniam, ktoré nespĺňajú potreby obcí alebo v praxi neprinášajú to, čo dodávatelia sľubovali.

Pokiaľ ide o prostredie poskytovateľov, odborníci vidia dva typy poskytovateľov technológií, ktoré sú spojené s rôznymi výzvami pre procesy digitalizácie obcí:

- 1) Poskytovatelia technológií s jasným zameraním na segment zákazníkov z radov obcí. Ponúkajú predovšetkým technické riešenia a služby v oblasti e-governmentu. Veľmi dobre poznajú potreby obcí, ponúkajú riešenia pre všetky oblasti e-governmentu a umožňujú tak kompletnú digitalizáciu obecnej správy. Odborníci kritizujú malý počet poskytovateľov, čo vedie k existencii takmer monopolných štruktúr v tejto oblasti. To následne znamená, že obce si môžu vyberať len z veľmi obmedzeného množstva aplikácií v jednotlivých oblastiach správy

obcí. Okrem toho odborníci vidia v dôsledku týchto trhových štruktúr aj brzdenie inovačného potenciálu v tomto segmente.

- 2) Poskytovatelia technológií, ktorí nie sú špecificky zameraní na zákaznícky segment obcí, ale ktorých technologické riešenia sú potrebné aj v oblasti digitalizácie obcí. Príklady možno nájsť napríklad v oblasti digitalizácie komunálnej infraštruktúry. Tu majú obce oveľa väčší výber poskytovateľov a produktov. V mnohých prípadoch však ich produkty nie sú prispôsobené potrebám obcí. Tu je potrebné príslušné know-how a schopnosť presadiť sa voči poskytovateľom tak, aby obce dostali riešenia, ktoré spĺňajú ich potreby. To sa v súčasnosti darí len v niekoľkých obciach. Kvôli nedostatočnému know-how obce nevedia dobre odhadnúť ceny poskytovateľov technológií, čo poskytovatelia niekedy využívajú a účtujú obciam vyššie ceny ako firemným zákazníkom.

Dôležitým dôvodom, prečo mnohé riešenia na trhu nezodpovedajú potrebám obcí, je skutočnosť, že mnohí poskytovatelia ponúkajú kompletné alebo samostatné riešenia, ktoré sa ťažko integrujú do nadradenej architektúry obecných IT alebo sa ťažko prepájajú s inými aplikáciami. Obce však v prvom rade potrebujú riešenia, ktoré sa dajú dobre integrovať do obecnej IT infraštruktúry a poskytujú vhodné rozhrania na vzájomné prepojenie rôznych aplikácií.

Odborníci vo všeobecnosti vidia problémy v spolupráci medzi poskytovateľmi technológií a obcami. Týka sa to tak otázky obstarávania zavedených riešení, ako aj spolupráce pri pilotovaní nových riešení alebo nápadov na produkty od začínajúcich podnikov. Najmä posledná uvedená otázka predstavuje prekážku, pokiaľ ide o podporu regionálnych inovačných systémov. Dôležitý faktor súčasnej nedostatočnej spolupráce medzi týmito dvoma svetmi vidíme v nedostatočnom digitálnom know-how na strane samosprávy a vo vysokoprahovom jazyku na strane poskytovateľov technológií. Ak majú zástupcovia samosprávy počas prezentácie produktu pocit, že veľkej časti informácií nerozumejú, má to negatívny vplyv na motiváciu spolupracovať. Naopak, mnohým obciam chýba základné know-how na to, aby vôbec dokázali vyjadriť svoje potreby, t. j. odbornosť je niekedy taká nízka, že nie je možné zmysluplne opísať, o aké technologické riešenie ide.

Napokon, odborníci v oblasti verejného obstarávania vidia problém aj v tom, že väčšie projekty digitalizácie obcí často podliehajú povinnému verejnému obstarávaniu, čo znamená, že procesy verejného obstarávania zaberajú oveľa viac času a zdrojov. To je problematické najmä pre obce, ktoré sú na začiatku digitalizácie. V tomto prípade je dôležité, aby obec mohla rýchlo vidieť prvé úspechy, aby si udržala motiváciu pre digitalizáciu obce.

Posilnenie digitalizácie na obecnej a regionálnej úrovni

Digitalizácia na úrovni obcí má obrovský potenciál, ktorý sa v súčasnosti na mnohých miestach v regióne projektu nevyužíva. Východiská na podporu digitálnej transformácie na úrovni obcí možno nájsť tak na úrovni činnosti obcí, ako aj v rámcových podmienkach a štruktúrach, ktoré sú stanovené vyššími administratívnymi úrovňami a v ktorých sú procesy digitalizácie obcí zakotvené. Na lepšie využitie potenciálu digitalizácie na úrovni obcí možno na základe skúseností z projektu DigiVil odporučiť nasledujúce opatrenia:

- Posilnenie digitálnej pripravenosti obcí prostredníctvom ponúk poradenstva a podpory pre procesy digitalizácie obcí
- Vývoj orientačného rámca pre iniciatívy v oblasti digitalizácie na základe potrieb v kontexte obcí a regiónov
- Strategické priority na podporu inovačnej kapacity obcí a regiónov
- Optimalizácia podporného systému
- Posilnenie inovačnej kapacity v regionálnom kontexte

Posilnenie digitálnej pripravenosti obcí

Hlavným kritériom úspechu na úrovni obcí je pripravenosť obcí konať digitálne. Ide o schopnosť obcí riešiť digitalizáciu komplexne. Holistický prístup znamená chápanie témy digitalizácie ako viacrozmernej oblasti činnosti, ktorá zahŕňa nielen technické aspekty, ale aj aspekty organizačného rozvoja, rozvoja stratégie a sociálne aspekty. Digitálna pripravenosť na činnosť znamená schopnosť obcí konať kompetentne ako organizácia vo všetkých týchto dimenziách.

Ako bolo uvedené vyššie, komplexný prístup k tejto téme je v mnohých prípadoch, najmä v menších obciach, ťažko možný z dôvodu nedostatku zdrojov, alebo je tu menšia ochota konať digitálne kvôli nedostatku zdrojov. Na základe skúseností z projektu DigiVil sa zdá, že existuje potreba poradenskej a podpornej služby pre obce, ktorá sa zameriava na posilnenie digitálnej pripravenosti obcí na činnosť a pomáha kompenzovať štrukturálne nevýhody vo vzťahu k digitálnej pripravenosti na činnosť. V literatúre sa tiež poukazuje na to, že štrukturálne slabé a periférne regióny na rozdiel od silných a výkonných regiónov nie sú schopné samy využívať digitálne príležitosti, ale potrebujú podporu pri kompetentnom riešení témy digitalizácie¹⁸.

Na základe skúseností z projektu DigiVil by hlavným cieľom budúcej poradenskej a podpornej služby malo byť vytváranie "digitálnych aha zážitkov" pre rozhodovacie orgány samosprávy. Obce by mali byť podporované pri získavaní pozitívnych skúseností pri realizácii digitalizačných iniciatív, ktoré by im umožnili hmatateľne spoznať prínosy digitalizačných iniciatív. Formát podpory a poradenstva pre obce by mal zahŕňať tieto témy:

- Podpora digitálneho myslenia medzi rozhodovacími orgánmi samosprávy
- Poskytnúť prehľad o digitalizácii obcí
- Podpora procesov
 - Posúdenie a analýza súčasnej situácie
 - Vývoj stratégie
 - Podpora implementácie

Podpora digitálneho myslenia medzi rozhodovacími orgánmi samosprávy

Postoj rozhodovacích orgánov k téme digitalizácie je rozhodujúcim aspektom úspechu digitalizácie v obciach. Základným predpokladom úspešných procesov digitalizácie obcí je preto digitálne myslenie osôb s rozhodovacími právomocami v obciach. Digitálne zmýšľanie znamená, že osoby s rozhodovacími právomocami uznávajú výhody digitálnych riešení, a preto chcú aktívne podporovať digitalizáciu obcí tým, že prejavujú otvorenosť pre digitálne riešenia a odvahu pri realizácii digitalizačných iniciatív.

Opatrenia na podporu digitálneho myslenia medzi rozhodovacími orgánmi by sa preto mali zamerať na informovanie rozhodovacích orgánov o výhodách digitálnych riešení na úrovni obcí. To možno dosiahnuť napríklad prostredníctvom vypracovania a šírenia príkladov dobrej praxe. Podľa názoru odborníkov je metóda rozprávania príbehov mimoriadne vhodná na to, aby ukázala, v akých životných situáciách môže byť digitalizácia užitočná pre rôzne skupiny ľudí. Vďaka tomu sú prínosy digitalizácie pre rozhodovacie orgány samosprávy hmatateľnejšie. Okrem poskytovania informácií možno digitálne myslenie podporiť aj prostredníctvom sprievodnej realizácie prvých menších projektov digitalizácie, ktoré rýchlo ukážu prvé úspechy.

Okrem vytvárania povedomia o výhodách digitalizácie by poradenská a podporná služba mala tiež sprostredkovať povedomie o potrebe komplexného riešenia procesov digitalizácie. Cieľom je v tomto prípade vytvoriť na strane samosprávy ochotu zapojiť sa do procesov tvorby stratégie, ktoré sú

¹⁸ Wiechmann a Terfrüchte, 2017, s. 13, citované podľa Schmid 2020, s. 28.

predpokladom úspešných krokov digitalizácie, a to aj napriek nedostatku zdrojov a operatívne tlaku na konanie. V ideálnom prípade to povedie k tomu, že digitalizácia bude zohľadnená ako prierezová téma vo všetkých tematických oblastiach samosprávy.

Poskytnúť prehľad o digitalizácii obcí

Ďalším dôležitým predpokladom úspešného procesu digitalizácie sú prehľadové znalosti, ktoré umožňujú počiatočnú orientáciu v širokej oblasti digitalizácie obcí a pomáhajú tak znížiť obavy z nedostatku vedomostí. Prehľadové znalosti znamenajú vedomosti o digitálnych technológiách a riešení, ktoré môžu byť užitočné na úrovni obce. Prvým krokom nie je získať hlbšie technické znalosti o technológiách a riešení, ale vedieť posúdiť ich využitie a funkciu na pozadí obecných výziev. Existujú dva prístupy k budovaniu a sprostredkovaniu týchto znalostí:

- Identifikovať a poskytnúť príklady dobrej praxe v iných obciach vo forme kompaktných a zrozumiteľných opisov prípadov.
- Výmena s inými samosprávami s cieľom učiť sa od seba navzájom, ako aj nové impulzy a perspektívy prostredníctvom výmeny a prenosu poznatkov s inými aktérmi, ako sú inovatívne spoločnosti a začínajúce podniky, ako aj aktéri z oblasti vedy a výskumu. To si vyžaduje moderovanie procesu vytvárania sietí a výmeny prostredníctvom vhodných formátov na prenos poznatkov.

Podpora procesov digitalizácie obcí

Podpora implementácie spočíva v podpore obcí pri kompetentnom riešení témy digitalizácie obcí a v postupnom budovaní alebo posilňovaní udržateľnej digitálnej pripravenosti na činnosť. Z pohľadu expertov by súčasťou implementačnej podpory obcí pri rozvoji a realizácii digitalizačných iniciatív mohli byť tieto prvky.

Posúdenie digitálnej vyspelosti a pripravenosti na činnosť

Východiskom pre úspešný proces digitalizácie je preskúmanie súčasnej situácie v obci. Okrem analýzy problémov a výziev v rôznych oblastiach činnosti obce je dôležité analyzovať aj súčasný stav digitalizácie v obci z hľadiska už uskutočnených digitalizačných krokov. Ponuka hodnotenia súčasného stavu digitalizácie v obci by mohla byť východiskom pre dialóg s rozhodovacími orgánmi obce.

Je dôležité, aby hodnotiaci nástroj použitý na tento účel zohľadňoval počiatočnú situáciu a potreby obcí, ktoré sú ešte len na začiatku digitalizácie. V prípade obcí, ktorých riadiaci pracovníci ešte nemajú digitálne myslenie alebo ho majú len slabo rozvinuté, je dôležité vzbudiť ich chuť do digitalizácie a vyhnúť sa demotivujúcim skúsenostiam. Hodnotiaci nástroj by mal plniť funkciu nízkoprahového dráždidla, ktoré motivuje k ďalšiemu zapojeniu sa do digitalizácie. Na druhej strane by takýto hodnotiaci nástroj mal odrážať holistický pohľad na digitalizáciu a nemal by sa zameriavať výlučne na technologický rozmer digitalizácie.

Pri hľadaní vhodného hodnotiaceho nástroja na určenie aktuálnej situácie digitalizácie v obciach sa ukázalo, že existujúce hodnotiace nástroje, ktoré sa často označujú kľúčovými slovami "digitálna zrelosť" alebo "digitálna pripravenosť", nemôžu tieto požiadavky splniť. Hodnotenie sa zameriava na stupeň digitalizácie v rôznych tematických oblastiach alebo procesoch v organizácii. V prípade samospráv, ktoré nepodnikli takmer žiadne kroky smerom k digitalizácii, existuje riziko, že pri tejto forme hodnotenia dostanú slabé výsledky, čo môže prispieť k demotivácii. Na druhej strane sa takéto hodnotenia veľmi výrazne zameriavajú na technický rozmer digitalizácie a ignorujú ostatné rozmery digitalizačných procesov, ktoré sú kľúčové pre komplexné, a teda úspešné zvládnutie digitalizácie

obcí. Iné nástroje, ako napríklad spoločný hodnotiaci rámec¹⁹ (CAF) pre dobrú správu vecí verejných a vynikajúcu organizáciu verejného sektora, majú širšiu perspektívu, a preto zohľadňujú aj podmienky umožňujúce úspešné procesy digitalizácie. Ich implementácia je však nákladná, a preto sa nezdajú byť vhodné ako úvod do témy digitalizácie.

V rámci projektu DigiVil bola na základe rozhovorov s odborníkmi a v nich identifikovaných výziev a kritických faktorov úspešnosti digitalizácie obcí vytvorená prvá verzia online samohodnotiaceho nástroja s názvom DigiVil Compass²⁰, ktorého cieľom je uspokojiť potreby obcí, ktoré sú ešte len na začiatku digitalizácie. Proces vývoja nástroja DigiVil Compass formovali nasledujúce usmernenia:

- Poskytnúť praktické usmernenie pre rozhodovacie orgány obcí - cieľom hodnotiaceho nástroja je posilniť digitálnu pripravenosť obcí a slúžiť ako prvé praktické usmernenie pre riadenie procesov digitalizácie obcí.
- Zabezpečenie jazykovej prístupnosti pre cieľovú skupinu - textové prvky DigiVil Compass sú navrhnuté tak, aby boli jazykovo nízkoprahové. To znamená, že sme sa vo veľkej miere vyhli odborným termínom a v prípade ich použitia sme poskytli vhodné vysvetľujúce texty.
- Časovo nenáročná implementácia - Implementácia systému DigiVil Compass by si mala vyžadovať čo najmenej časových zdrojov zo strany manažérov a zamestnancov samosprávy. Preto bol nástroj na jednej strane implementovaný ako online nástroj a na druhej strane sa dbalo na čo najúspornejší počet otázok, ktoré tvoria základ hodnotenia.
- Motivačná funkcia - Kompas DigiVil má motivovať vedenie obce k prospešným zmenám a podporovať digitalizáciu v obci. Pri operacionalizácii dimenzií komplexnej digitalizácie sa dbalo na to, aby sa hodnotiace otázky navrhli tak, aby v čo najväčšej miere predstavovali dosiahnuteľné ciele pre väčšinu obcí.
- Zvyšovanie povedomia a vzdelávacia funkcia - Kompas DigiVil je určený na zvyšovanie povedomia rozhodovacích orgánov samosprávy o komplexnom prístupe k téme digitalizácie a na sprostredkovanie základných vedomostí o jednotlivých rozmeroch komplexnej digitalizácie.

Skúsenosti z pilotnej fázy ukázali určitý potenciál na zlepšenie a ďalší rozvoj:

- Revízia obsahu - nástroj by mal byť ešte lepšie prispôsobený reálnym podmienkam v malých obciach (do 2 500 obyvateľov).
- Zakotvenie v podporných štruktúrach pre obce - v súčasnosti je nástroj k dispozícii bezplatne ako samostatný nástroj. Potenciál nástroja DigiVil Compass by bol ešte väčší, keby bol zakotvený v regionálnych podporných štruktúrach pre obce a bol súčasťou komplexnejšieho poradenského a podporného procesu pre obce.
- Ďalšie funkcie - medzi ne patrí možnosť zriadiť používateľský účet pre obec, ktorý umožňuje pridávať ďalších používateľov. Takto by mohlo kompas vyplniť viacero ľudí v obci, výsledky by sa mohli porovnávať alebo by sa mohol vypočítať priemerný výsledok. Okrem toho by atraktívnejší dizajn a možnosť exportovať správu o výsledkoch vo formáte PDF mohli zlepšiť používateľský komfort a uľahčiť ďalšiu prácu s výsledkami.

Vývoj stratégie

Pri úspešnom riešení digitalizácie obcí je dôležité začleniť tému digitalizácie do celkového rámca formovania budúcnosti v obci a vypracovať strategický plán realizácie krokov digitalizácie. Tu by mohla byť užitočnou službou ponuka strategických seminárov prispôbených rámcovým

¹⁹ www.eupan.eu/caf/

²⁰ www.Kompass.DigiVil.eu

podmienkam v kontexte obce. Nasledujúce kroky by mohli tvoriť základný rámec takéhoto formátu workshopu:

- 1) Analýza súčasnej situácie v obci, t. j. identifikácia výziev a problémov v rôznych oblastiach pôsobnosti a oblastiach činnosti obce.
- 2) Prenos vedomostí a zvyšovanie povedomia o tom, aké digitálne potenciály možno využiť v rôznych oblastiach.
- 3) Vypracovanie projektových nápadov a následné stanovenie priorít, ktoré povedú k plánu postupnej realizácie.

Skúsenosti z projektu DigiVil tiež ukázali, že môže byť užitočné, ak sa tieto strategické semináre uskutočnia za účasti viacerých obcí. Takto sa môžu obce navzájom podporovať pri formulovaní realistických projektových nápadov a stratégií prostredníctvom kritických otázok a návrhov. Okrem toho by strategický workshop za účasti viacerých obcí (z jedného regiónu) ponúkol dobré možnosti nadväzovania kontaktov a spolupráce.

Podpora implementácie

Podpora implementácie by mala byť zameraná na podporu kompetencií obcí v oblasti riadenia digitálnych projektov. To by sa mohlo dosiahnuť napríklad prostredníctvom intenzívnej odbornej podpory pri realizácii počítačových menších projektov digitalizácie. Na základe skúseností s projektom DigiVil sa zdá, že odborná podpora je potrebná najmä pri nasledujúcich aspektoch digitálnych projektov:

- Odhad finančných výdavkov pri implementácii, ale aj pri priebežnej prevádzke, aby sa zabezpečila udržateľná existencia novovytvorených digitálnych ponúk.
- Poradenstvo v oblasti nastavenia obecnej IT architektúry a výberu vhodných poskytovateľov a technologických riešení v procesoch verejného obstarávania, ktoré spĺňajú potreby obce, bez ohľadu na dodávateľa.
- Podpora pri presadzovaní prijatia a využívania realizovaných digitalizačných iniciatív. Týka sa to komunikácie alebo propagácie nových digitálnych riešení, poskytovania možností odbornej prípravy pre cieľové skupiny a prípadne zapojenia cieľových skupín alebo občanov.
- Podpora pri hľadaní vhodných možností financovania a pri postupoch financovania.

Kritériá pre rozvoj poradenských a podporných štruktúr v oblasti digitalizácie obcí

Z pohľadu odborníkov by sa pri vytváraní poradenských a podporných štruktúr pre obce v oblasti digitalizácie obcí mali zohľadniť tieto kritériá:

Nízkoprahovosť - možno ju chápať ako nadradenú zásadu pri koncipovaní ponuky. Znamená vytvorenie čo najmenších alebo žiadnych prekážok pre využívanie služby a jej prispôbenie potrebám cieľovej skupiny. Môže sa to týkať rôznych dimenzií, napríklad časových zdrojov potrebných na využitie ponuky, používania jednoduchého jazyka alebo vyhýbania sa odborným termínom, ktoré môžu viesť k neistote. Napokon je tu aj otázka, koľko bude ponuka obce stáť. Mala by sa ponúkať bezplatne - aspoň v prvých krokoch.

Dosah - myšlienka poradenskej a podpornej služby je primárne zameraná na obce, ktoré sú ešte len na začiatku digitalizácie. Tu sa dá očakávať, že rozhodovacie orgány ešte nemajú digitálne myslenie a/alebo venovali téme digitalizácie príliš málo pozornosti. Aby bolo možné osloviť túto cieľovú skupinu, je v súlade s kritériom nízkoprahovosti dôležité, aby úsilie potrebné na využitie ponúk bolo čo najnižšie. To znamená, že aspoň prvé kroky takejto ponuky musia byť založené na osvetovej činnosti, t. j. že poradcovia navštevujú obce priamo na mieste v obciach a príslušné aktivity sa ponúkajú na mieste alebo aspoň v regióne.

Neutralita dodávateľa - obce potrebujú digitálne riešenia, ktoré sú čo najpresnejšie prispôbené potrebám obce. Pri poskytovaní podpory a poradenstva v rámci procesov verejného obstarávania je preto nevyhnutné, aby sa poskytovalo poradenstvo neutrálne voči dodávateľom a aby sa nezastupovali ani nezohľadňovali záujmy určitých dodávateľov.

Jednotné kontaktné miesto - ponuka by mala byť koncipovaná tak, aby pre obce predstavovala jednotné kontaktné miesto. To neznamena, že všetky prvky poradenského a podporného procesu vykonáva podporná inštitúcia, ale že existuje centrálna kontaktná osoba alebo úrad pre obce, ktorý koordinuje všetky činnosti v rámci podpory pre obec a objasňuje ich obciam.

Integrácia do existujúcich poradenských štruktúr - Poradenská a podporná služba pre obce by nemala vytvárať ďalšie štruktúry, ale mala by byť integrovaná do existujúcich štruktúr, napr. v oblasti regionálneho rozvoja, ak už existujú.

Poskytnutie usmerňujúcich rámcov pre lepšie využívanie potenciálu digitalizácie na obecnej a regionálnej úrovni.

Na posilnenie využívania potenciálu digitalizácie na úrovni obcí v regióne projektu je okrem posilnenia ochoty konať digitálne na úrovni obcí potrebný aj orientačný rámec pre digitalizačné iniciatívy, ktorý poskytujú vyššie administratívne úrovne. Nástroje, ako sú právne predpisy, stratégie, normy, projektové príručky alebo financovanie, môžu predstavovať dôležité ochranné zábrany digitalizácie na obecnej a regionálnej úrovni a tiež pomôcť lepšie koordinovať obecné a regionálne iniciatívy v oblasti digitalizácie.

Z pohľadu odborníkov v súčasnosti chýbajú kontrolné nástroje, ako napríklad normy pre zber a používanie údajov. Okrem toho sa zdá, že niektoré kontrolné nástroje, ktoré sa už používajú a súvisia s digitalizáciou, nie sú príliš prispôsobivé a implementovateľné pre subjekty, ktoré presadzujú iniciatívy v oblasti digitalizácie na úrovni obcí alebo regiónov. Ako príklad bol uvedený zákon o kybernetickej bezpečnosti na Slovensku, kde mnohé obce nemajú potrebné zdroje (kompetencie, personál, finančné prostriedky) na splnenie zákonných požiadaviek. Okrem toho experti identifikovali problém, že v súčasnosti používané nástroje riadenia nie sú optimálne prispôbené požiadavkám digitalizačných projektov. Platí to najmä v oblasti financovania.

Akokoľvek je dôležitý orientačný rámec pre digitalizáciu obcí, ktorý zabezpečujú vyššie územné celky podľa princípu zhora nadol, zistenia súčasnej situácie jasne ukazujú, že pri tvorbe orientačného rámca je dôležité postupovať podľa princípu zdola nahor a zohľadniť potreby a obmedzenia na úrovni obcí a regiónov. S cieľom zlepšiť prepojenosť a praktickú využiteľnosť súčasných nástrojov a zabezpečiť ju pri tvorbe nových nástrojov by preto mali aktéri na rôznych úrovniach konať na úrovni očí²¹. Iba ak je možné vyvinúť riadiace nástroje, ktoré spĺňajú potreby a možnosti dotknutých aktérov a požiadavky obecných a regionálnych iniciatív v oblasti digitalizácie, môžu splniť zamýšľaný riadiaci účinok. Zahrnutie potrieb dotknutých obecných a regionálnych aktérov sa môže uskutočniť prostredníctvom priamej výmeny, napr. so záujmovými skupinami na úrovni obcí. Významným prínosom by však v tejto oblasti mohli byť aj štúdie, ktoré sa zaoberajú potrebami týchto aktérov. Príkladom je prieskum obcí v Nemecku, ktorý v roku 2020 uskutočnila iniciatíva Stadt.Land.Digital z poverenia Spolkového ministerstva hospodárstva a energetiky²², ktorý sa zaoberá aj potrebami

²¹ Porovnaj Fischer et. al. 2020, s. 30

²² Porovnaj iniciatívu Stadt.Land.Digital: Update Digitalisierung. Wie smart sind Deutschlands Kommunen?, Spolkové ministerstvo hospodárstva a energetiky, Berlín 2020, na stiahnutie: https://www.de.digital/DIGITAL/Redaktion/DE/Publikation/stadt-land-digital-update-digitalisierung.pdf?__blob=publicationFile&v=7, (Abruf 21.11.2022)

podpory obcí v procesoch digitalizácie a poskytuje tak cenné informácie pre vývoj podporných a riadiacich nástrojov.

Základné zásady návrhu implementácie a riadenia procesov digitalizácie v obciach

Cieľom interoperability je bezproblémová interakcia rôznych systémov, technológií alebo organizácií s cieľom vymieňať si údaje alebo ich sprístupniť používateľom efektívnym a použiteľným spôsobom bez potreby špeciálnych úprav. Dôležitým základom je dodržiavanie spoločných zásad a technických noriem²³. Na základe skúseností s projektom v rámci DigiVil možno záruku interoperability označiť za kľúčový aspekt s cieľom využiť digitálny potenciál na obecnej, regionálnej, národnej a napokon aj na európskej úrovni. Základnou víziou je vytvoriť ekosystém pre verejné služby, v ktorom vlastníci a vývojári systémov a verejných služieb spolupracujú navzájom a s podnikmi a občanmi a digitálne riešenia a údaje sa dajú ľahko prenášať do iných obcí, regiónov alebo krajín.

Pri navrhovaní rámca na koordináciu regionálnych a miestnych iniciatív v oblasti digitalizácie by malo byť prioritou zohľadnenie zásad interoperability. Usmernenia na podporu interoperability, ktoré môžu byť prínosom pre všetky úrovne (miestnu, regionálnu, národnú, EÚ), poskytuje Európsky rámec interoperability, ktorý stanovuje usmernenia pre interoperabilitu vo forme spoločných zásad, modelov a odporúčaní²⁴. Tento rámec možno uplatniť na rôznych priestorových úrovniach a možno ho využiť pri navrhovaní orientačného rámca pre miestne a regionálne iniciatívy v oblasti digitalizácie, ako aj pri konkrétnom plánovaní a realizácii iniciatív v oblasti digitalizácie na miestnej a regionálnej úrovni. V nasledujúcom texte sú opísané niektoré zásady a odporúčania pre implementáciu digitálnych verejných služieb, ktoré sa na základe skúseností z projektu považujú za obzvlášť relevantné pre digitalizáciu na obecnej a regionálnej úrovni.

Zásady interoperability na obecnej a regionálnej úrovni

Subsidiarita a proporionalita - znamená, že rozhodnutia sa prijímajú čo najbližšie k občanom a opatrenia sa prijímajú na nižších územných úrovniach, pokiaľ nie sú účinnejšie na vyššej úrovni. V súvislosti s digitalizáciou obcí to znamená:

- Poskytnutie orientačného rámca zo strany vyšších administratívnych úrovní, najmä vo forme technických noriem.
- Identifikácia a poskytovanie technologických riešení pre digitálne potreby, ktoré sú prítomné vo všetkých alebo vo viacerých obciach, aby sa predišlo izolovaným riešeniam.

Otvorenosť - týka sa otvorenosti údajov, noriem a softvéru. Otvorené údaje sa vzťahujú na myšlienku, že všetky verejné údaje by mali byť voľne dostupné na použitie a opätovné použitie inými subjektmi, pokiaľ sa na ne nevzťahujú obmedzenia, napr. z dôvodu ochrany osobných údajov, dôvernosti alebo práv duševného vlastníctva. Otvorené normy umožňujú voľné zdieľanie všetkých druhov údajov bez ich úpravy. Zabráňujú závislosti od dodávateľov a iným umelým prekážkam interoperability. Okrem toho podporujú výber medzi dodávateľmi a technickými riešeniami. Používanie softvérových technológií a produktov s otvoreným zdrojovým kódom môže pomôcť ušetriť náklady na vývoj a zabrániť efektu uzamknutia. Otvorený zdrojový kód je dôležitým základom na zabezpečenie opätovnej použiteľnosti aplikácií alebo technológií, a tým uľahčuje prenos z jednej obce alebo regiónu do iných obcí a regiónov.

- **Odporúčanie:** Údaje zozbierané verejnými orgánmi by sa mali zverejňovať, pokiaľ sa na ne nevzťahujú určité obmedzenia (ochrana údajov, dôvernosť, duševné vlastníctvo).

²³ <https://de.wikipedia.org/wiki/Interoperabilit%C3%A4t>, (vyhľadané 12.9.2022)

²⁴ <https://joinup.ec.europa.eu/collection/nifo-national-interoperability-framework-observatory/1-introduction?etrans=de#1.1>, (vyhľadané 12.9.2022)

- **Odporúčanie:** Zrovnoprávniť podmienky pre otvorené zdroje, pokiaľ ide o aktívne a spravodlivé zohľadňovanie v procesoch verejného obstarávania.
- **Odporúčanie:** Uprednostňovať otvorené normy, aby sa zabezpečila opakovaná použiteľnosť softvérových komponentov.

Transparentnosť - týka sa transparentnosti administratívneho prostredia, zabezpečenia rozhraní a zaručenia práva na ochranu osobných údajov. Transparentnosť administratívneho prostredia znamená umožniť ostatným orgánom verejnej správy, občanom a podnikom vidieť a pochopiť administratívne pravidlá, procesy, údaje, služby a rozhodovanie. Dostupnosť rozhraní je základnou požiadavkou na interakciu rôznych systémov a výmenu údajov. Zabezpečenie ochrany osobných údajov je o dodržiavaní platného právneho rámca pri zavádzaní digitálnych riešení.

- **Odporúčanie:** Zabezpečenie administratívnej transparentnosti je dôležité na základe skúseností s projektom, najmä vo vzťahu k poskytovateľom technológií. Čím lepšie porozumejú administratívnym procesom, tým lepšie môžu vyvíjať digitálne riešenia, ktoré spĺňajú potreby obcí.
- **Odporúčanie:** Pri výbere poskytovateľov alebo produktov zabezpečte externé rozhrania alebo venujte pozornosť prítomnosti rozhraní.
- **Odporúčanie:** Využívajte digitálny potenciál a zároveň zabezpečte súlad s požiadavkami na ochranu údajov.

Opätovná použiteľnosť - týka sa zabezpečenia prenosnosti riešení problémov, ktoré sa už osvedčili inde. To si vyžaduje ochotu orgánov verejnej správy zdieľať riešenia interoperability, koncepcie, rámce, špecifikácie, nástroje a komponenty.

- **Odporúčanie:** Podporovať opakované použitie a výmenu riešení a spoluprácu pri vývoji spoločných riešení.

Technologická neutralita a prenosnosť údajov - Pri vytváraní verejných služieb by sa orgány verejnej správy mali zamerať na funkčné potreby a technologické rozhodnutia odložiť na čo najkratší čas, aby sa minimalizovala technologická závislosť, aby sa používateľom nevnucovali konkrétne technické riešenia alebo produkty a aby sa mohli prispôbiť rýchlo sa vyvíjajúcemu technologickému prostrediu. Prenosnosť údajov sa vzťahuje na možnosť čo najjednoduchšieho prenosu a opätovného použitia údajov do iných aplikácií alebo systémov.

- **Odporúčanie:** Nevnučujte občanom, podnikom a iným správnym orgánom technologické riešenia, ktoré sú technologicky špecifické alebo neprimerané ich skutočným potrebám.
- **Odporúčanie:** Zabezpečiť čo najväčšiu prenosnosť údajov tým, že sa nebudú vytvárať neopodstatnené prekážky. Mali by sa zohľadniť právne obmedzenia, napr. v dôsledku požiadaviek na ochranu údajov.

Orientácia na používateľa - pri určovaní toho, aké verejné služby by sa mali poskytovať a ako by sa mali poskytovať, by sa mali zohľadňovať potreby používateľov. Preto by sa pri navrhovaní a rozvoji verejných služieb mali v čo najväčšej miere riadiť potrebami a požiadavkami používateľov. Z toho vyplývajú nasledujúce odporúčania:

- **Odporúčanie:** Na poskytovanie verejných služieb používajte viacero kanálov, aby si používatelia mohli vybrať kanál, ktorý najlepšie vyhovuje ich potrebám.
- **Odporúčanie:** Zabezpečiť centrálné kontaktné miesto (ak sa vzájomne ovplyvňujú viaceré administratívne jednotky).
- **Odporúčanie:** Zhromažďujte od používateľov len relevantné informácie a požadujte ich len raz.

- **Odporúčanie:** Používatelia by mali byť požiadaní, aby poskytli len tie informácie, ktoré sú nevyhnutne potrebné na poskytovanie a využívanie konkrétnej verejnej služby.

Inklúzia a dostupnosť - Inklúzia znamená umožniť všetkým občanom plne využívať nové technológie na prístup k administratívnym službám a ich využívanie, a tým prispieť k zníženiu sociálnych a ekonomických nerovností. Prístupnosť zabezpečuje, aby ľudia so zdravotným postihnutím, starší ľudia a iné znevýhodnené skupiny mali prístup k verejným službám na porovnateľnej úrovni ako ostatní občania.

- **Odporúčanie:** Digitálne verejné služby by mali byť prístupné pre všetkých občanov vrátane osôb so zdravotným postihnutím, starších ľudí a iných znevýhodnených skupín. V prípade digitálnych verejných služieb by orgány verejnej správy mali dodržiavať všeobecne uznávané špecifikácie elektronickej prístupnosti na európskej alebo medzinárodnej úrovni.

Bezpečnosť a ochrana súkromia - občania a podniky si musia byť istí, že pri komunikácii s orgánmi verejnej správy môžu komunikovať v bezpečnom a dôveryhodnom prostredí a v plnom súlade s príslušnými predpismi.

- **Odporúčanie:** Zaviesť spoločný rámec bezpečnosti a ochrany údajov a stanoviť postupy pre verejné služby s cieľom zabezpečiť bezpečnú a dôveryhodnú výmenu údajov medzi orgánmi verejnej správy a pri interakcii s občanmi a podnikmi.

Viacjazyčnosť - európske verejné služby môže využívať ktokoľvek v ktoromkoľvek členskom štáte. Preto sa pri ich navrhovaní musí dôkladne zohľadniť viacjazyčnosť. Občania v celej Európe majú často problémy s prístupom k digitálnym verejným službám a ich využívaním, ak nie sú dostupné v jazykoch, ktorými hovoria.

- **Odporúčanie:** Pri vytváraní európskej verejnej služby používať informačné systémy a technické architektúry, ktoré zohľadňujú viacjazyčnosť. O podpore viacjazyčnosti by sa malo rozhodovať na základe potrieb očakávaných používateľov.

Budovanie dátovej infraštruktúry na využitie potenciálu digitálnych údajov

Využívanie údajov na tvorbu politiky založenej na dôkazoch alebo automatizácia čiastkových oblastí správy obcí ponúka veľký potenciál na zlepšenie politických rozhodnutí a administratívnych služieb. Na to, aby bolo možné tento potenciál využiť, sú podľa odborníkov potrebné štandardizované, otvorené a strojovo čitateľné údaje, ako aj zodpovedajúce rozhrania a možnosti bezpečného uchovávanía, čo v súčasnosti v mnohých prípadoch nie je možné.

To nie je možné zabezpečiť na úrovni obcí - aj z hľadiska interoperability -, ale je tu potrebná centrálna poskytovaná dátová infraštruktúra vo forme softvéru, sietí, usmernení a noriem, ako aj hardvéru vo forme centrálnych dátových skladov, ktoré umožňujú uchovávanie a spoločné využívanie verejných údajov.

Prvým krokom k efektívnej a udržateľnej dátovej infraštruktúre by mohlo byť vytvorenie regionálnej alebo národnej dátovej stratégie, do ktorej by sa zapojili zainteresované strany z radov obcí. Dátová stratégia je základom pre získavanie poznatkov z údajov, ktoré sú hlavným alebo vedľajším produktom digitalizačných iniciatív, s cieľom následne prijímať lepšie rozhodnutia na základe analýz údajov, optimalizovať existujúce procesy a v prípade potreby vyvíjať nové služby pre občanov.

V dátovej stratégii sú stanovené jasné ciele s časovými špecifikáciami. Okrem toho sa definuje očakávané použitie zdrojov a potrebné rámcové podmienky na dosiahnutie cieľov. To zahŕňa technické (hardvér, softvér) aj právne požiadavky (ochrana údajov, bezpečnosť údajov atď.). V dátovej stratégii sa zrozumiteľne stanovujú výzvy a porovnáva sa aj to, či majú vykonávajúce subjekty

potrebné kapacity a kvalifikáciu, alebo či je potrebné prijať ďalšie opatrenia (ďalšie školenia, kvalifikácia, zapojenie externých partnerov).

Optimalizácia podporného systému

Odborníci považujú finančné dotácie za dôležitý nástroj na riadenie a podporu digitalizačných iniciatív na obecnej a regionálnej úrovni. Zároveň v kontexte súčasného stavu financovania vidia určité možnosti na zlepšenie vplyvu financovania. Celkovo sa experti zasadzujú za to, aby bolo financovanie flexibilnejšie a ľahšie použiteľné a aby sa v kritériách financovania zohľadňovali zásady osvedčených postupov v oblasti digitalizácie obcí.

Zjednodušiť využívanie finančných prostriedkov

Zjednodušiť podmienky financovania - Podľa názoru odborníkov sú súčasné možnosti financovania príliš vysokoprahové. Zdroje potrebné na prípravu financovania alebo projektových žiadostí a potrebné know-how sú pre mnohé obce považované za príliš vysoké, čo je dôvodom, prečo sú mnohé obce neúmyselne vylúčené z možnosti využiť financovanie. Správne vyplnenie žiadostí o financovanie by malo byť umožnené aj ľuďom, ktorí nie sú odborníkmi na financovanie. Preto sa odporúča zjednodušiť a debyrokratizovať postupy financovania.

Zjednodušená realizácia malých projektov - podľa názoru odborníkov sú malé projekty, ktoré sa dajú rýchlo realizovať, vhodné ako vstupný bod do digitalizácie najmä pre obce, ktoré sú ešte len na začiatku digitalizácie. Takto možno v zvládnutelnom rámci získať prvé skúsenosti, ktoré v ideálnom prípade vedú k "aha skúsenostiam", pokiaľ ide o prínosy digitalizácie na strane rozhodovacích orgánov obcí. Podľa názoru odborníkov to v súčasnosti nie je možné v rámci mnohých programov financovania. Ako príklad uvádzajú novovytvorenú projektovú stopu v programovej oblasti Interreg CZAT, v ktorej bol vytvorený malý projektový fond pre projekty s výškou financovania do 20 000 EUR. Tento postup by sa mal uplatňovať aj v iných programoch a programových oblastiach financovania.

Viac a nízkoprahové informácie o možnostiach financovania - Z pohľadu odborníkov si získavanie informácií o možnostiach financovania v súčasnosti vyžaduje veľa úsilia. V mnohých prípadoch sa potenciálni príjemcovia o možnostiach financovania ani nedozvedia. Preto by sa malo sprístupniť viac a nízkoprahových informácií o možnostiach financovania a poskytované informácie by mali byť lepšie pripravené. Analogicky k centrálnemu kontaktnému miestu pre žiadateľov o financovanie by mala existovať aj centrálna informačná služba, ktorá by poskytovala informácie o rôznych možnostiach financovania.

Harmonizácia rôznych možností financovania s cieľom uľahčiť kombináciu financovania (prístup založený na viacerých fondoch) - Na regionálnej a mestskej úrovni sú k dispozícii rôzne spôsoby financovania, ktoré možno využiť aj na iniciatívy v oblasti digitalizácie. Z pohľadu odborníkov by bolo zmysluplné vytvoriť možnosti kombinácie rôznych nástrojov financovania, aby bolo možné využiť synergie. Právne, finančné a organizačné rámcové podmienky by mali byť navrhnuté tak, aby sa zachovali podstatné základné princípy a pridaná hodnota jednotlivých programov a zároveň sa harmonizovala a zjednodušila logika spracovania. V tomto smere už existujú prístupy. Napríklad v Tirolsku sa regionálny rozvoj v okrese Landeck realizuje podľa integrovanej stratégie CLLD (Community-Lead-Local-Development), ktorá umožňuje okrem prostriedkov z programu Leader implementovať aj prostriedky z programov ERDF a Interreg podľa metódy Leader²⁵.

Vytvoriť jednotné kontaktné miesta alebo miesta prvého kontaktu pre financovanie²⁶ - S cieľom znížiť zložitosť štruktúr financovania pre používateľov financovania by sa mali vytvoriť miesta prvého

²⁵ Porovnaj Fischer et. al. 2020, s. 28.

²⁶ Porovnaj tamtiež, s. 30.

kontaktu (rôzne kontaktné miesta pre výber správnych nástrojov financovania s následným postúpením) alebo miesta prvého kontaktu (poradenstvo, financovanie, spracovanie v centrálnom kontaktnom mieste), ktoré by slúžili ako centrálné kontaktné miesto nezávislé od neskôr použitého kanálu financovania. Tieto jednotné kontaktné miesta alebo miesta prvého kontaktu by mali byť po konzultácii s príslušnými aktérmi prepojené s existujúcimi štruktúrami, ako sú organizácie v oblasti regionálnej podpory alebo na úrovni riadenia vedúcich pracovníkov. V žiadnom prípade by sa nemali vytvárať nové štruktúry.

Otvoriť programy financovania pre experimentálne oblasti činnosti - Na úspešné zvládnutie výzvy digitalizácie je dôležité preukázať odvahu pri realizácii a zapojiť sa do nových tém a projektov, aj keď je úspech neistý. To znamená mať možnosť experimentovať s novými prístupmi a riešeniami. Súčasné podmienky financovania sa považujú za nepriateľské voči experimentovaniu²⁷, keďže úspech projektu musí byť viac-menej zaručený, aby bol oprávnený na financovanie. Preto by sa mal vytvoriť priestor na experimentovanie v rámci existujúcich programov financovania alebo by sa mali na tento účel vytvoriť alternatívne nástroje financovania.

Zakotvenie zásad správnej praxe v podmienkach financovania

Podpora spolupráce - súčasná situácia v oblasti digitalizácie v obciach jasne ukazuje, že digitalizácia je pre mnohé obce výzvou. Túto výzvu by bolo možné lepšie zvládnuť, ak by sa najmä menšie obce viac zamerali na spoluprácu s inými obcami pri realizácii digitalizačných iniciatív. Väčšia spolupráca by tiež mohla pomôcť zabrániť vzniku izolovaných riešení, ktoré sa dajú použiť len v jednej obci. Kritériá financovania by preto mali ešte výraznejšie motivovať k spolupráci pri príprave a realizácii projektov.

Posilnenie transparentnosti projektov - vytváranie sietí a vzájomné učenie sa je kľúčovým faktorom úspechu v digitalizácii. Na podporu tohto procesu je dôležité, aby realizátori projektov zabezpečili transparentnosť projektových skúseností. Transparentnosť však znamená aj otvorené riešenie výziev, problémov a chýb v priebehu projektu, pretože tie umožňujú získať mimoriadne cenné skúsenosti. Táto kultúra chýb by mala byť výraznejšia pri hodnotení financovaných projektov. Z dlhodobého hľadiska môže byť neúspešný projekt rovnako cenný ako úspešne realizovaný projekt, ak sa vykoná kvalitná a transparentná analýza príčin a chýb.

Podpora interoperability - konečným cieľom digitalizácie vo verejnom sektore je vytvoriť digitálny ekosystém, ktorý umožní neobmedzenú výmenu údajov medzi aplikáciami a verejnými inštitúciami s cieľom využiť potenciál využitia údajov, ale aj zlepšiť používateľskú skúsenosť používateľov digitálnych verejných služieb. To možno podporiť zohľadnením zásad interoperability. V prípade projektov, ktoré zahŕňajú obstarávanie digitálnej infraštruktúry alebo aplikácií, by sa mali počas procesu obstarávania zohľadniť kritériá interoperability. Príkladom by mohlo byť uprednostňovanie riešení s otvoreným zdrojovým kódom alebo to, že obstarávané digitálne riešenia musia mať rozhrania, ktoré umožňujú jednoduchú integráciu do architektúr obecných IT.

Zapojenie používateľov - V záujme zabezpečenia kvality vyvinutých alebo implementovaných riešení a dosiahnutia vysokej úrovne spokojnosti používateľov je nevyhnutné zapojiť následných používateľov do procesu vývoja a/alebo implementácie. Preto by sa malo zvážiť definovanie zapojenia používateľov ako povinného kritéria pre schvaľovanie návrhov projektov.

Vychádzať z toho, čo už existuje - súčasné kritériá financovania sú niekedy v rozpore s cieľom podporovať digitalizáciu v regiónoch komplexným a udržateľným spôsobom. Dôležitou zásadou je stavať na existujúcich a osvedčených riešeniach v kontexte obcí a regiónov. Aby sa však splnili kritériá financovania, v mnohých prípadoch musí byť výsledkom projektu financovania úplne nový produkt, napríklad aplikácia. Pri navrhovaní financovania by sa preto malo dbať na to, aby sa táto dôležitá

²⁷ Porovnaj tamtiež, s. 29.

zásada úspešnej digitalizácie na úrovni obcí a regiónov mohla zohľadniť aj vo financovaných projektoch.

Napokon, pokiaľ ide o vplyv financovania, treba vziať do úvahy aj to, že tento úzko súvisí so zvyšovaním povedomia v zmysle digitálneho myslenia medzi rozhodovacími orgánmi obcí a regiónov, ako aj s pripravenosťou obcí konať digitálne. Ak si ešte nevytvorili povedomie o výhodách digitalizácie, nemajú odvahu realizovať digitalizačné iniciatívy alebo im chýba ochota konať digitálne v obciach, vplyv programov financovania zostáva obmedzený.

Strategický ťah - vytvorenie manévrovacieho priestoru

Riadenie digitalizácie ako celkového procesu na úrovni samosprávy, ale aj realizácia jednotlivých digitalizačných iniciatív sú zložité úlohy náročné na zdroje, ktoré si vyžadujú schopnosť samosprávy konať aktívne, plánovane a tvorivo. To platí nielen pre výzvu digitalizácie, na ktorú sa zameriava DigiVil, ale aj pre riešenie ďalších výziev na úrovni obcí a regiónov, ako sú klimatické zmeny alebo demografické zmeny. Aby mohli samosprávy aktívne a plánovane formovať potrebné procesy zmien, je dôležité, aby mali manévrovací priestor. Ak sú všetky zdroje samosprávy viazané na každodennú prevádzku, je málo priestoru na riešenie budúcich problémov alebo na riešenie otázky, ako môžu (digitálne) inovácie prispieť k riešeniu problémov. Skúsenosti z DigiVil jasne ukazujú, že v mnohých obciach na to nie je daný potrebný priestor. Nemajú ani potrebné zdroje na to, aby samy iniciovali procesy zmien v obciach, ani na to, aby sa zúčastňovali na projektových procesoch iniciovaných a moderovaných inými aktérmi, ako napríklad v kontexte regiónov Leader.

Vytvorenie manévrovacieho priestoru zameraním sa na vnútornú správu a elektronickú verejnú správu

Digitalizácia samosprávy ponúka širokú škálu potenciálov v rôznych oblastiach samosprávy a neznamena len digitalizáciu vnútornej správy alebo využívanie riešení elektronickej verejnej správy. Na základe skúseností z DigiVilu sa implementácia riešení v tejto oblasti javí ako rozumný prvý strategický krok v procesoch digitalizácie obcí. Na jednej strane riešenia v tejto oblasti ponúkajú veľký potenciál na zvýšenie efektívnosti správy, čo prispieva k vytvoreniu manévrovacieho priestoru, ktorý je potrebný na to, aby bolo možné realizovať zmenové procesy a budúce projekty. Na druhej strane digitálne riešenia, ktoré ovplyvňujú oblasť vnútornej správy obcí, ponúkajú mimoriadne dobré príležitosti na vytváranie "aha zážitkov" v samosprávach, keďže prínosy digitálnych riešení sa stávajú priamo viditeľnými a hmatateľnými pre rozhodovacie orgány aj zamestnancov. Okrem už spomínanej stratégie posilňovania digitálnych kapacít samospráv by mohlo byť rozumnou stratégiou aj podporovať samosprávy, ktoré sú ešte len na začiatku digitalizácie, v cielej digitalizácii ich administratívy a odborne ich sprevádzať v potrebných procesoch organizačného rozvoja a implementácie digitálnych riešení.

Digitálne riešenia ponúkajú nový potenciál na vytvorenie manévrovacieho priestoru prostredníctvom spolupráce medzi obcami

Hlavným odporúčaním odborníkov, najmä pre menšie obce, je väčšia spolupráca medzi obcami pri zavádzaní digitalizačných riešení. Aj mimo témy digitalizácie sa zvýšená spolupráca medzi obcami považuje za dôležitú stratégiu vzhľadom na rôznorodé výzvy a obmedzené zdroje²⁸, aby sa obce oslobodili od rutinných úloh a otvoril sa ďalší priestor pre činnosť. Neustály ďalší rozvoj digitálnych aplikácií zároveň vytvára lepšie podmienky pre spoluprácu medzi obcami. Mnohé administratívne služby obcí by sa mohli poskytovať pomocou digitálnych riešení v rámci centier zdieľaných služieb. V

²⁸ Porovnaj Pressl Johannes: Finanzierung innovativer Projekte in der Gemeinde, prezentácia im Rahmen des 3. Treffens der Arbeitsgruppe Gemeindeentwicklung des Netzwerks Zukunftsraum Land, 3.11.2017, Salzburg, na stiahnutie: <https://www.zukunftsraumland.at/download/1666?v=1517312262>, (Abruf 21.10.2022).

kontexte obcí možno centrá zdieľaných služieb chápať ako organizačné jednotky, ktoré zabezpečujú úlohy v oblasti podporných služieb (napr. personálne riadenie, účtovníctvo) alebo v špecializovaných oblastiach (napr. stavebný úrad) pre viac ako jednu obec.

Ako hlavné dôvody pre zriadenie centier zdieľaných služieb možno uviesť²⁹ :

- **Úspora režijných nákladov alebo zvýšenie efektívnosti** - vyplývajúce z úspor z rozsahu a pôsobnosti, zníženie duplicity práce, odstránenie nadbytočných procesov, vytvorenie synergií a zníženie nákladov na zamestnancov.
- **Zlepšenie kvality prostredníctvom špecializácie** - centrá zdieľaných služieb umožňujú zamestnancom profesionalizáciu prostredníctvom zvyšovania ich odborných znalostí v oblasti obsahu a technológií, posilňovania ich zručností a výmeny poznatkov a postupov. Spojením režijných nákladov môžu často získať aj prístup k inováciám a investíciám, ktoré by boli v menších organizáciách nemysliteľné.
- **Sústredenie sa na hlavné úlohy obcí** - Spoločné centrá služieb umožňujú obciam sústrediť sa na hlavné úlohy, pretože sú odbremenené od každodenných okrajových prevádzkových úloh. Keďže obce odovzdávajú alebo spájajú povinnosti, čím sa zefektívňujú podporné služby, spoločné centrá služieb majú potenciál vytvoriť priestor aj na lepšie zvládnutie iných oblastí činnosti a môžu sa kompetentnejšie venovať napríklad otázkam formovania budúcnosti.

Najmä malé obce sa stretávajú s problémom, že v oblasti obecnej správy nie je možná funkčná diferenciacia úloh obce z dôvodu nízkeho počtu zamestnancov, a preto takmer neexistuje špecializácia zamestnancov na jednu oblasť. Spoločné centrá služieb to môžu umožniť aj malým obciam, pričom tu existuje obzvlášť veľký potenciál na zvýšenie efektívnosti a kvality procesov. Podľa výsledkov rozhovorov v DigiVile sa spoločné centrá služieb už na Slovensku v ojedinelých prípadoch úspešne realizujú. Je potrebná cielená analýza existujúcich príkladov implementácie a z nej vyplývajúca podpora prenosu do ďalších regiónov.

Posilnenie regionálnej inovačnej kapacity - Učiace sa regióny

Regionálna úroveň v posledných desaťročiach získala na význame. Každodenný priestor ľudí sa výrazne rozšíril vďaka možnostiam mobility. Miesto bydliska, miesto práce a vzdelávania, miesto nakupovania a trávenia voľného času sú od seba často vzdialené a každodenné a funkčné priestorové vzťahy sa už často nezhodujú s hranicami regionálnych orgánov³⁰. Problémy s tým spojené sa už zvyčajne nedajú riešiť, alebo nie v rovnakej kvalite, ak ich rieši výlučne regionálny orgán.

To platí aj pre digitalizáciu. Odborníci, s ktorými sme sa rozprávali, považujú posilnenie regionálnej úrovne činnosti za kľúčový faktor úspechu digitalizácie na úrovni obcí. Na jednej strane ide o intenzívnejšie prepojenie a spoluprácu obcí na regionálnej úrovni s cieľom vymieňať si cenné skúsenosti a dosiahnuť úspory z rozsahu pri spoločnej realizácii projektov. Na druhej strane ide o zvýšenú výmenu a spoluprácu medzi obcami a ďalšími regionálnymi aktérmi, ako sú aktéri v oblasti regionálneho rozvoja, výskumné a vzdelávacie inštitúcie a podniky v regióne. Hlavnou otázkou je, ako možno využiť inovácie na lepšie riešenie problémov a výziev. S ohľadom na regionálnu úroveň sa preto vynára otázka, ako možno posilniť inovačnú kapacitu regiónov.

Aj z regionálneho hľadiska zostávajú obce ústrednými aktérmi, pretože sú hlavnými nositeľmi regionálnej úrovne činnosti. Na posilnenie inovačnej kapacity regiónov je preto dôležitým

²⁹ Bond, 2019, citované v: Thijs, Nick: The Organisation of Shared Service Centres (SSCS) in Public Administration, Európska komisia, Brusel 2020, na stiahnutie: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/c8337711-2d67-11ec-bd8e-01aa75ed71a1/language-en#>, (prístup: 10.10.2022)

³⁰ Fischer et. al. 2020, s. 21

predpokladom zlepšenie inovačnej kapacity jednotlivých obcí. Uvedený koncept digitálnej pripravenosti na činnosť bol vypracovaný so zameraním na tému digitalizácie. Základná myšlienka posilnenia schopnosti obcí vytvárať organizačné podmienky pre digitálne inovácie a vedieť sa vyrovnáť s nevyhnutnými procesmi organizačných zmien, ktoré vyplývajú zo zavádzania inovácií, sa neobmedzuje len na digitalizáciu, ale možno ju aplikovať na všetky komunálne témy.

Okrem posilnenia inovačných kapacít obcí je pre regionálne prostredie priaznivé pre inovácie rovnako dôležité, aby obce, regionálny manažment, aktéri z oblasti vedy a výskumu, ako aj podniky v regiónoch dokázali dobre spolupracovať a úspešne zosúladiť rôzne záujmy a logiku činnosti aktérov.

V tejto súvislosti projekt DigiVil ukázal, že v mimoriadne inovatívnom segmente začínajúcich podnikov, ktoré vyvíjajú produkty alebo služby pre verejný sektor na úrovni obcí a regiónov, nie sú takmer žiadne spoločnosti. V záujme podpory regionálneho inovačného potenciálu a poskytovania inovatívnych riešení by bolo vhodné posilniť verejne financované inkubátorové programy v ich schopnosti produkovať začínajúce podniky s riešeniami pre verejný sektor na obecnej a regionálnej úrovni. Kľúčom k tomu je prenos poznatkov smerom k inkubátorovým programom. Ako príklad možno uviesť tieto oblasti znalostí:

- Poznatky o obecných a regionálnych problémoch, ktoré tvoria základ pre vývoj inovatívnych nápadov a produktov.
- Znalosť potrieb na obecnej a regionálnej úrovni, pokiaľ ide o konkrétny dizajn produktov a služieb.
- Znalosť právnych požiadaviek, ktoré vznikajú pri spolupráci s verejnými subjektmi, napr. požiadavky podľa zákona o verejnom obstarávaní.
- Znalosť potrieb regionálnych a mestských zainteresovaných strán pri komunikácii alebo prezentácii inovatívnych produktov a služieb.

Prenos poznatkov smerom k inkubátorovým programom vedie aj k možným synergiám s ponukou podpory pre obce pri budovaní digitálnej pripravenosti na činnosť. Na jednej strane sa tým vytvárajú podmienky, aby obce mohli skutočne využívať inovácie na riešenie obecných výziev, a na druhej strane by sa v rámci podpory obcí mohli zhromažďovať potreby obcí a mohli by sa tiež integrovať formáty a metódy, ktoré podporujú výmenu s inovatívnymi začínajúcimi podnikmi. Pokiaľ ide o oblasť programu SKAT Interreg, užitočným doplnkovým opatrením by mohlo byť vytvorenie cezhraničnej siete inkubátorov. Cezhraničná sieť inkubátorových programov by mohla zvýšiť výber možných riešení alebo skupinu začínajúcich podnikov, ktoré vyvíjajú riešenia pre verejný sektor.