



Briuselis, 2022 11 18
SWD(2022) 710 draft

KOMISIJOS TARNYBŲ DARBINIS DOKUMENTAS

Europos pažangiųjų miestų ir bendruomenių sąveikumo sistema (EIF4SCC)

pridedamas prie

**KOMISIJOS KOMUNIKATO EUROPOS PARLAMENTUI, TARYBAI, EUROPOS
EKONOMIKOS IR SOCIALINIŲ REIKALŲ KOMITETUI IR REGIONŲ
KOMITETUI**

dėl aktyvesnės viešojo sektoriaus sąveikumo politikos

**Susieti viešąsias paslaugas, remti viešąją politiką ir užtikrinti viešąją naudą
siekiant kurti sąveikią Europą**

{COM(2022) 710 final}

Turinys

1. APŽVALGA IR TAIKYMO SRITIS	3
2. EIF4SCC PRISTATYMAS.....	5
3. EIF4SCC SĄVOKŲ APIBRĖŽTYS	8
4. EIF4SCC PRINCIPAI.....	9
5. EIF4SCC ELEMENTAI	13
6. PRITAIKYTAS KONCEPTUALUS INTEGRUOTŲ PTMB PASLAUGŲ MODELIS	18
7. IŠVADA.....	24

Terminų žodynis

Santrumpa	Reikšmė
DI	Dirbtinis intelektas
API	Programų sąsaja
EITP	Europos infrastruktūros tinklų priemonė
EIF	Europos sąveikumo sistema
EIF4SCC	Europos pažangiųjų miestų ir bendruomenių sąveikumo sistema
ESPN	Europos teritorijų planavimo ir sanglaudos stebėsenos tinklas
ES	Europos Sąjunga
EK	Europos Komisija
PMII	Pažangiųjų miestų iššūkio iniciatyva
IRT	Informacinės ir ryšių technologijos
IoT	Daiktų internetas
ISA ²	Europos viešojo administravimo institucijų, įmonių ir piliečių sąveikumo sprendimų programa
VRSR	Vietos ir regioniniai skaitmeniniai rodikliai
MIMs Plus	Minimaliojo sąveikumo mechanizmai
NSS	Nacionalinė sąveikumo sistema
PTMB	Pažangieji ir tvarūs miestai ir bendruomenės

1. APŽVALGA IR TAIKYMO SRITIS

Kaip nustatyta Europos Sąjungos (ES) sutartyse, ES vidaus rinkoje garantuojamos keturios laisvės, t. y. laisvas prekių, kapitalo, paslaugų ir asmenų judėjimas tarp 27 valstybių narių. Šios laisvės užtikrinamos įgyvendinant bendrą politiką, paremtą tarpusavyje susietais sąveikiais tinklais ir sistemomis. Asmenys gali laisvai dirbti ir keisti gyvenamąją vietą, o įmonės gali laisvai prekiauti ir vykdyti veiklą visose ES valstybėse narėse. Tai darant jiems neišvengiamai tenka elektroninėmis priemonėmis bendrauti su visų lygmenų valstybių narių viešojo administravimo institucijomis – tiek nacionalinėmis, tiek regioninėmis, tiek vietos lygmens. Regionų ir vietos lygmens viešojo administravimo institucijos, įskaitant kaimo ir miesto vietas, gali būti vadinamos miestais ir bendruomenėmis.

Miestai ir bendruomenės sprendžia sudėtingas problemas, susijusias su klimato kaita, būsto kokybe, sveikatos ir socialiniais klausimais, energijos vartojimo efektyvumu ir judumu mieste. Siekdami spręsti šias didėjančias problemas ir prisidėti prie žaliosios pertvarkos, vis daugiau miestų ir bendruomenių naudojami skaitmeninių sprendimų ir technologinės pažangos teikiamomis galimybėmis. Todėl miestai ir bendruomenės persitvarko į pažangiuosius ir tvarius miestus ir bendruomenes, naudodamiesi visomis skaitmeninių technologijų teikiamomis galimybėmis, ir tampa žalesni, atsparesni ir tvaresni, taip stengdamiesi užtikrinti žmonių gerovę.

Siekiant spręsti minėtas problemas miestuose ir bendruomenėse, labai svarbus sąveikumas. Trūkstam sąveikumo vietos lygmeniu paslaugos teikiamos fragmentiškai, taip pat trūksta ryšių tarp įvairių platformų, technologijų ir suinteresuotųjų subjektų, todėl visuomenė gauna neoptimalias paslaugas.

Pripažindama sąveikumo svarbą Europos Sąjungos gyventojų, įmonių, lankytojų ir miestų (bendruomenių) administravimo institucijų gerovei, Europos Komisija parengė Europos pažangiųjų miestų ir bendruomenių sąveikumo sistemą (EIF4SCC), kuri yra viena iš Europos sąveikumo sistemos¹ specializacijų.

EIF4SCC buvo sukurta remiantis ankstesnėmis ir vykdomomis iniciatyvomis, kaip antai sąjūdžiu „Living-in.EU“², 2017 m. Europos sąveikumo sistema³, minimaliojo sąveikumo mechanizmais (MIMs Plus)⁴ ir ES finansuojamų iniciatyvų (pvz., Europos infrastruktūros tinklų priemonės (EITP) skaitmeninės sudedamosios dalys⁵, Pažangiųjų miestų platforma⁶, Pažangiųjų miestų iššūkio iniciatyva⁷, ES miestų darbotvarkėje numatytos skaitmeninės pertvarkos partnerystės⁸) ir ES finansuojamų projektų („Synchronicity“⁹, „Triangulum“¹⁰ ir kt.) rezultatais ir jas papildančiomis priemonėmis, kaip parodyta 1 pav.

1 https://ec.europa.eu/isa2/eif_en/

2 <https://www.living-in.eu/>

3 https://ec.europa.eu/isa2/eif_en

4 <https://oascities.org/minimal-interopability-mechanisms/>

5 <https://ec.europa.eu/cefdigital/wiki/display/CEFDIGITAL/CEF+Digital+Home>

6 <https://smart-cities-marketplace.ec.europa.eu/>

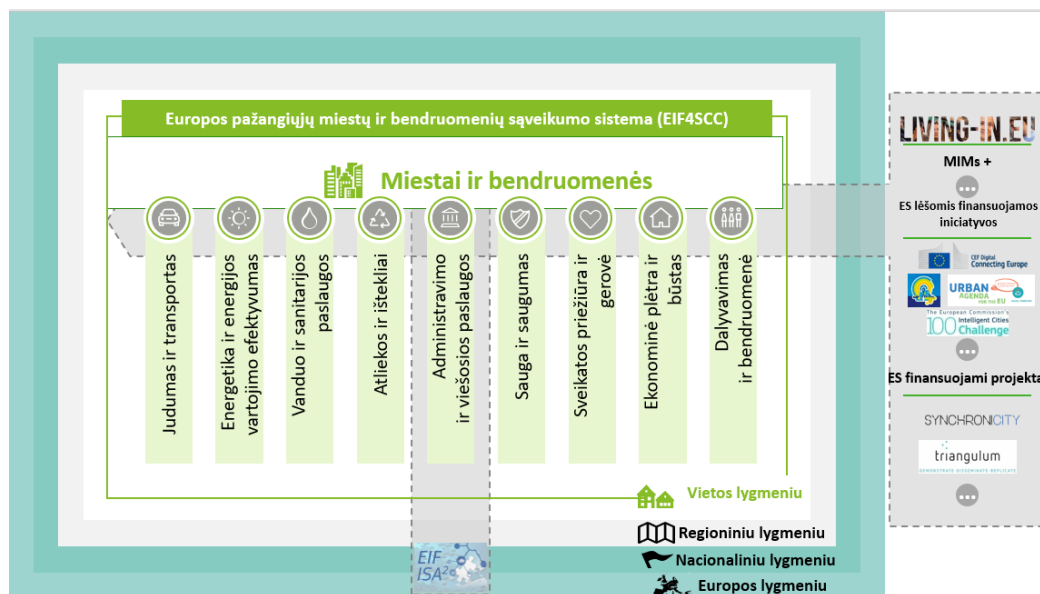
7 <https://www.intelligentcitieschallenge.eu/>

8 <https://ec.europa.eu/futurium/en/digital-transition/digital-transition-action-plan>

9 <https://synchronicity-iot.eu/>

10 <http://triangulum-project.eu/>

1 pav. EIF4SCC suderinamumas su kitomis ES iniciatyvomis ir projektais



EIF4SCC tikslas – pateikti Europos Sąjungos vietos administracijos vadovams koncepcijas, principus, elementus, rekomendacijas ir bendrą modelį, kad būtų lengviau aptarnauti visuomenę įvairiose srityse, miestuose, regionuose ir teritorijose (2 pav.). Pasiūlyme dėl EIF4SCC prie kiekvienos rekomendacijos buvo pateikti praktiniai naudojimo atvejai. Juos galima peržiūrėti pasiūlyme dėl EIF4SCC¹¹.

2 pav. Glaustai apie EIF4SCC

EIF4SCC	3 sąvokos
	5 principai
	7 elementai
	1 konceptualus modelis
	30 rekomendacijų
	35 naudojimo atvejų tyrimai

¹¹ Žr. pasiūlymą dėl EIF4SCC: <https://living-in.eu/news/proposal-european-interoperability-framework-smart-cities-and-communities-eif4scc-published>

2. EIF4SCC PRISTATYMAS

Miestai ir bendruomenės atlieka esminį vaidmenį Europos Sąjungoje. Tai vietos, kuriose gyvena ir dirba dauguma Europos piliečių¹². Miestai ir bendruomenės apima gyventojus, lankytojus, administravimo institucijas, įmones ir organizacijas. Be to, tai yra vietos, kuriose skaitmeniniai sprendimai ir technologijos gali padėti kurti vertę, suteikiančią socialinę, ekonominę ir aplinkosauginę naudą jų piliečiams ir įmonėms. Miestams ir bendruomenėms kyla sudėtingų problemų, todėl, sprendami šiuos didėjančius ir dažnai tarpusavyje susijusius uždavinius, jie naudojami skaitmeniniais sprendimais ir technologijų pažanga. Problemų sprendimas kartu su piliečiais taip pat yra labai svarbus siekiant, kad Europos miestai ir bendruomenės taptų pažangiomis, atspariomis, tvariomis ir įtraukiomis vietomis, kuriose žmonėms būtų gera gyventi, dirbti ir lankytis.

Šiuo metu dėl kylančių sudėtingų problemų ir jų sprendimų atsiranda poreikis gerinti sąveikumą. Dėl nepakankamo sąveikumo nepakankamai integruojamos vietos ir kitais lygmenimis teikiamos paslaugos arba trūksta ryšių tarp įvairių (duomenų) platformų ir (arba) technologijų. Nepakankamas sąveikumas taip pat yra pagrindinė kliūtis, trukdanti skatinti inovacijų pažangą miestuose ir bendruomenėse. Tai gali trukdyti prisidėti prie Europos skaitmeninio dešimtmečio ir ES žaliojo kurso tikslų įgyvendinimo.

Pažanga sąveikumo srityje padės visapusiškai spręsti miestuose ir bendruomenėse kylančias problemas diegiant skaitmeninius sprendimus ir technologijų pažangą, ir skirtingiems subjektams reikia bendro supratimo apie jų darbo metodus, veiklą ir paslaugas. Pavyzdžiui, reikia aptarti galiojančias teisinės sistemas, taip pat techninei paslaugų plėtrai taikomus standartus ir technines specifikacijas. Be to, sąveikumas padeda išvengti susaistymo su pardavėju arba technologinio susaistymo ir kurti atvirą ir sąžiningą rinką, kurioje galėtų vystytis MVĮ. Miestai ir bendruomenės naudoja įvairius standartais grindžiamus sprendimus, kurie yra sąveikesni ir įperkamesni, todėl sutrumpėja laikas, per kurį galima įdiegti paslaugas ir suteikti jas visuomenei.

EIF4SCC paskirtis:

- **skatinti** visus ES miestus ir bendruomenes kartu su kitais subjektais tapti pažangiais ir tvariais, visų pirma teikiant skaitmenines paslaugas jų vietos lygmeniu;
- **teikti ES vietos administravimo institucijų vadovams gaires**, kuriose būtų išdėstyti principai, rekomendacijos ir bendras modelis, kuriuos taikant galima užtikrinti sąveikumą tarp sričių, miestų ir bendruomenių, regionų ir teritorijų, taip pagerinant paslaugų teikimą piliečiams ir įmonėms;
- **prisidėti prie Europos skaitmeninės ateities formavimo** skatinant tarpvalstybinį ir tarpsektorinį sąveikumą, remiant Europos skaitmeninę pertvarką vietos mastu.

EIF4SCC yra sąmoningai orientuotas į ES vietos administravimo institucijų vadovus, nes šia iniciatyva siekiama į bendrą sistemą sudėlioti visus sąveikumo elementus ir paaiškinti kaip jis gali padėti plėtoti pažangų (arba pažangesnį) miestą ar bendruomenę. Taip piliečiai ir įmonės galės gauti paslaugas ne tik viename PTMB, bet ir kituose miestuose, regionuose ir valstybėse.

EIF4SCC apima tris tarpusavyje susijusias apibrėžtis, penkis principus ir septynis elementus. Siekiant užtikrinti, kad ES vietos administravimo institucijų vadovai galėtų lengvai taikyti EIF4SCC principus savo miestuose ar bendruomenėse, buvo sukurtas konceptualus integruotojo paslaugų valdymo modelis. Taikant šį konceptualų modelį gali būti teikiama veiklai koordinuoti reikalinga valdymo parama. Į EIF4SCC yra integruotos rekomendacijos,

¹² Eurostatas, 2016 m. miestų, miestelių ir priemiesčių statistiniai duomenys.

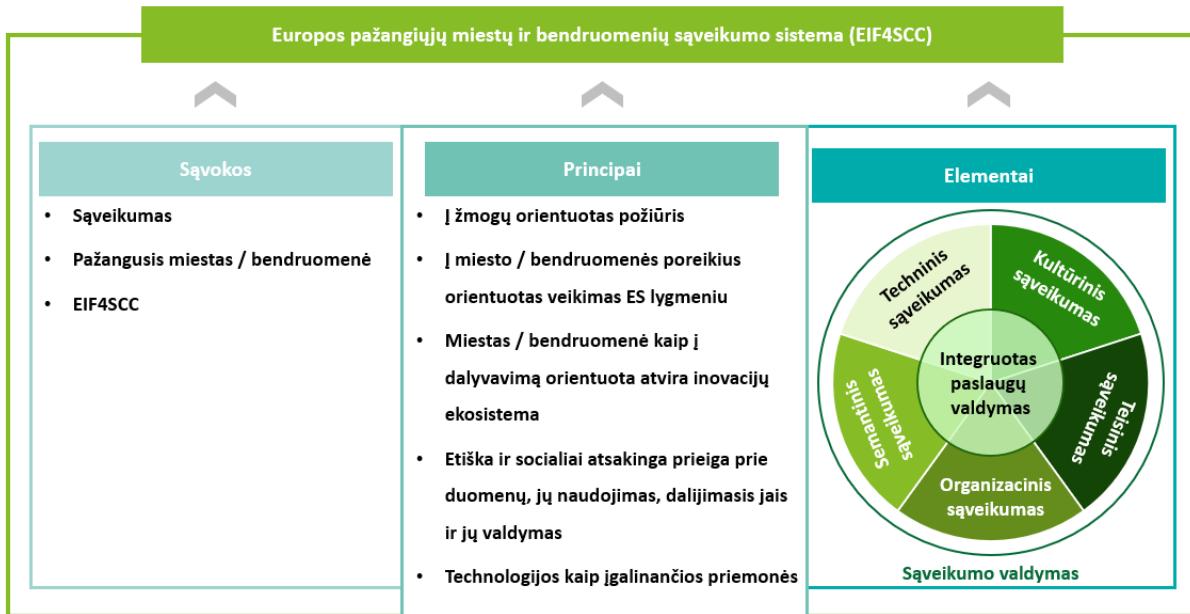
kurios gali padėti ES vietos administravimo institucijų vadovams vykdyti darbus sąveikumo srityje. Visi šie EIF4SCC elementai bus išsamiai paaiškinti tolesniuose skirsniuose.

3 pav. pateikiama EIF4SCC ir jos elementų apžvalga, o toliau pateikiamas turinys ir struktūra:

- 3 skyriuje pateikiamos EIF4SCC sąvokų apibrėžtys;
- 4 skyriuje pateikiami principai (penki), kuriais vadovaujantis siekiama nustatyti bendrą požiūrį plėtojant sąveikumu grindžiamas PTMB paslaugas;
- 5 skyriuje aprašomi EIF4SCC elementai (septyni);
- 6 skyriuje pateikiamas konceptualus integruotų PTMB paslaugų modelis. Šis konceptualus modelis atitinka sąveikumo principus ir jame siūloma integruotojo sąveikumo idėja;
- Paskutiniame 7 šio dokumento skyriuje pateikiama apžvalga ir tarpusavyje susiejami pagrindiniai EIF4SCC elementai.
- Be to, skirtinguose skyriuose pateikiama 30 rekomendacijų, kurios papildomos įvairių naudojimo atvejų pavyzdžiais, pateiktais pasiūlyme dėl EIF4SCC¹³ ir tinkamais vadovautis įgyvendinant PTMB principus.

¹³ <https://living-in.eu/news/proposal-european-interoperability-framework-smart-cities-and-communities-eif4scc-published>

3 pav. PTMB skirta EIF4SCC sistema



3. EIF4SCC SĄVOKŲ APIBRĖŽTYS

Šiame skirsnyje aprašoma, kaip reikėtų aiškinti sąveikumo, pažangiųjų miestų ir bendruomenių bei EIF4SCC sąvokas (4 pav.). Pateikiama kiekvienos sąvokos apibrėžtis. Kalbant apie EIF4SCC, šios trys apibrėžtys visada turi būti pateikiamos kartu, nes jos yra susijusios ir patikslina viena kitą. Negalima visapusiškai pasinaudoti EIF4SCC teikiamomis galimybėmis, jeigu sąveikumo ir PTMB sąvokos nėra tiknamai pripažintos.

4 pav. EIF4SCC sąvokos

3 sąvokos	Sąveikumas
	Pažangusis miestas / bendruomenė
	Europos pažangiųjų miestų ir bendruomenių sąveikumo sistema

Kalbant apie PTMB, taip pat įvairias miesto ar bendruomenės sritis ir jų ryšius, sąveikumas yra

organizacijų ir asmenų gebėjimas bendrauti teikiant paslaugas miestuose ir bendruomenėse keičiantis duomenimis, informacija ir žiniomis, naudojant suderintus procesus ir skaitmenines technologijas bei atsižvelgiant į saugumo ir privatumo aspektus.

Pažangusis miestas arba bendruomenė¹⁴ yra

tvarus ir įtraukus miestas arba bendruomenė, kuriuose, siekiant užtikrinti gyventojų, įmonių, lankytojų, organizacijų ir miesto arba bendruomenės administravimo institucijų gerovę, teikiamos skaitmeninės paslaugos.

EIF4SCC yra

veikimas siekiant remti pažangiojo miesto arba bendruomenės sąveikių paslaugų, apimančių įvairias sritis, skirtingus miestus ir teritorijas, plėtrą. Pagal šią iniciatyvą apibrėžiamos pagrindinės sąveikumo gairės, pateikiamos kaip bendrieji principai, modeliai ir rekomendacijos.

¹⁴ Todėl ši sistema yra susijusi su miestais ir bendruomenėmis, nes dokumentas skirtas vietos administravimo institucijų vadovams, pradedant nuo ES sostinių iki vietos lygmens gyvenviečių ir miestų teritorijų visoje ES. Miestai ir bendruomenės – geografiškai apibrėžtos žmonių bendruomenės, turinčios teisinį statusą, teisinį atstovą ir savivaldą bei teisiškai pripažįstamos valstybėje narėje.

4. EIF4SCC PRINCIPAI

Be trijų pirmiau apibrėžtų sąvokų, EIF4SCC taip pat grindžiama penkiais principais (5 pav.). Šie principai buvo nustatyti pritaikius sąjūdžio „Living-in.eu“ ir 2017 m. Europos sąveikumo sistemos principus prie PTMB aplinkybių. Todėl jie yra pagrindiniai veikimo aspektai, į kuriuos orientuojamas PTMB sąveikumas.

Šie penki principai kartu su atitinkamomis rekomendacijomis, kaip juos taikyti PTMB kontekste, pateikiami toliau. .

5 pav. EIF4SCC principai

5 principai	Į žmogų orientuotas veikimas 3 rekomendacijos
	Miesto / bendruomenės poreikiais grindžiamas požiūris ES lygmeniu 1 rekomendacija
	Miestas / bendruomenė kaip į dalyvavimą orientuota atvira inovacijų ekosistema 2 rekomendacijos
	Etiška ir socialiai atsakinga prieiga prie duomenų ir technologijų, jų naudojimas, dalijimasis jais ir jų valdymas 3 rekomendacijos
	Technologijos kaip įgalinančios priemonės, o ne tikslas 3 rekomendacijos

- **Į žmogų orientuotas veikimas**, kuriuo vadovaujantis labai daug dėmesio skiriama gerovei, įtraukumui, prieinamumui ir daugiakultūriškumui / daugiakalbystei. Kalbant apie paslaugų teikimą, šis požiūris taip pat turėtų apimti administracinį supaprastinimą, kuris būtų naudingas asmenims ir organizacijoms. Tai pasakytina apie vienkartinio duomenų pateikimo principą¹⁵, kuriuo siekiama skaidriai ir saugiai pakartotinai naudoti žmonių jau pateiktus duomenis ir dokumentus.

1 rekomendacija

Užtikrinti, kad gyventojai ir lankytojai aktyviai dalyvautų kuriant ryšius, įtraukiant ir sudarant sąlygas dalyvauti formuojant politiką, bendrai kuriant ir išbandant PTMB sprendimus.

2 rekomendacija

Kiek tai įmanoma pagal galiojančius teisės aktus, miestų / bendruomenių paslaugų naudotojų informaciją rinkti tik vieną kartą ir tik aktualią, užtikrinant visišką duomenų naudojimo proceso skaidrumą.

3 rekomendacija

Užtikrinti, kad viešųjų pirkimų, projektavimo, plėtojimo, įgyvendinimo ir stebėsenos etapuose būtų atsižvelgiama į prieinamumą (taip pat neįgaliesiems, vyresnio amžiaus asmenims ir kitoms nepalankioje padėtyje esančioms grupėms), be kita ko, regioniniu, nacionaliniu, Europos ar tarptautiniu lygmeniu laikantis e. prieinamumo reikalavimų.

- Į miesto bendruomenės poreikius orientuotas veikimas, dalijantis su sąveikumu susijusia patirtimi, yra strategija, kuri labiausiai padeda įveikti su sąveikumu susijusias problemas ir įkvėpti vieno ar kelių miestų / bendruomenių žmones arba organizacijas. Todėl nustačius keliems miestams / bendruomenėms bendrus aspektus gali tapti lengviau teikti veiksmingą ir pritaikytą paramą.

4 rekomendacija

Remti veikiančius vietas, regionų, nacionalinio ir Europos lygmens forumus, tinklus ir darbo grupes¹⁶ ir prie jų prisijungti, siekiant skatinti bendradarbiavimą, suvienyti jėgas, diskutuoti apie geriausios patirties pavyzdžius ir jais dalytis, taip pat remtis jau sukauptomis žiniomis ir patirtimi.

¹⁵ Vienkartinio duomenų pateikimo principas reiškia, kad neturėtų būti reikalaujama, kad atskiri naudotojai / įmonės pateiktų tą pačią informaciją daugiau nei vieną kartą. Pavyzdžiui, jeigu informacija jau buvo pateikta vienai viešojo administravimo institucijai, neturėtų būti reikalaujama, kad atskiri naudotojai / įmonės tą informaciją vėl pateiktų kitai viešojo administravimo institucijai.

- 2016–2020 m. ES e. valdžios veiksmų planas (COM(2016) 179), <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/egovernment-action-plan#:~:text=The%20eGovernment%20Action%20Plan%20enables.to%20operate%20efficiently%20across%20borders>

- Berlyno deklaracija dėl skaitmeninės visuomenės ir vertybėmis grindžiamos skaitmeninės vyriausybės (2020 m.), https://ec.europa.eu/isa2/sites/default/files/cdr_20201207_eu2020_berlin_declaration_on_digital_society_and_value-based_digital_government.pdf

¹⁶ Veikiančių forumų, tinklų ir darbo grupių pavyzdžiai: Sąjūdis „Living-in.EU“, Pažangiųjų miestų iššūkio iniciatyva, Atvirų ir lanksčių pažangiųjų miestų iniciatyva, EURO CITIES, Europos gyvųjų laboratorijų tinklas, Pažangiųjų miestų platforma, Europos regionų mokslinių tyrimų ir inovacijų tinklas (ERRIN), Vietos valdžios institucijos už tvarų vystymąsi (ICLEI) ir kt.

- **Miestas / bendruomenė kaip į dalyvavimą orientuota atvira inovacijų ekosistema,** turėtų skatinti atvirą ir bendradarbiavimu grindžiamą požiūrį, kuriuo vadovaujantis būtų atsižvelgiama į asmenų ir organizacijų nuomonę, ir taip remtis dalyvavimu grindžiamais metodais, kaip antai bendra kūryba ir bendra gamyba.

5 rekomendacija

Užtikrinti miesto / bendruomenės gyventojų, įmonių, lankytojų, organizacijų ir miestų / bendruomenių administravimo institucijų bendradarbiavimą ir bendravimą, kad įvairūs poreikiai (pvz., susiję su kasdienio gyvenimo palengvinimu, socialine rūpyba, sveikatos priežiūra, švietimu, kultūra ir aplinka), uždaviniai ir reikalavimai būtų sprendžiami bendradarbiaujant su suinteresuotaisiais subjektais, turinčiais visą reikiamą kompetenciją ir (arba) įgūdžius, susijusius su bendra kūryba ir bendra gamyba.

6 rekomendacija

Skatinti atvirą inovacijų ekosistemą (pvz., vietos gyvąsias laboratorijas, skaitmeninių inovacijų centrus), siekiant užtikrinti, kad vietos bendruomenė aktyviai dalyvautų kuriant naujus sprendimus ir didinant jų mastą.

- **Etiška ir socialiai atsakinga prieiga prie duomenų ir technologijų, jų naudojimas, dalijimasis jais ir jų valdymas,** atsižvelgiant į skaidrumo, saugumo ir privatumo principus. Turi būti užtikrinama asmenų privatumo apsauga, jų informacijos išsaugojimas ir saugumas, taip pat asmens teisė būti pamirštam.

7 rekomendacija

Sudaryti sąlygas gyventojams, įmonėms, lankytojams, organizacijoms ir miestų / bendruomenių administravimo institucijoms naudotis informacijos šaltiniais (baziniais registrais, atvirųjų duomenų portalais ir kt.), užtikrinant saugumą, patikimumą ir privatumą pagal atitinkamus teisės aktus, ir prisidėti prie neutralaus poveikio klimatui pažangiosioms bendruomenėms skirtos ES duomenų erdvės kūrimo.

8 rekomendacija

Užtikrinti, kad kuriant, plėtojant, įgyvendinant ir stebint paslaugų teikimą būtų gerbiamos skaitmeninės teisės (taip pat ir BDAR aspektais).

9 rekomendacija

Užtikrinti bendradarbiavimo dalijantis duomenimis tarp valdžios institucijų, piliečių, įmonių ir organizacijų ir jų viduje skaidrumą.

- **Technologijos – įgalinančios priemonės, o ne tikslas.** Technologija turėtų būti taikoma kaip įgalinanti priemonė, kai jos reikia. Kuriant paslaugas turėtų būti atsižvelgiama į technologinį neutralumą ir duomenų perkeliamumą. Kuriant sąveikias skaitmenines platformas reikėtų naudotis atviraisiais standartais ir atvirosiomis techninėmis specifikacijomis. Dėl to reikės tinkamai įvertinti technologijų veiksmingumą ir efektyvumą. Be to, naudojant technologijas turi būti atsižvelgiama į paslaugų teikėjų ir naudotojų skaitmeninių įgūdžių ir pajėgumų ugdymo galimybes.

Atvirieji standartai ir atvirosios techninės specifikacijos leidžia išvengti susaistymo su pardavėju arba technologinio susaistymo ir sudaro sąlygas sąveikumui, kartu gerindami pažangiųjų miestų ekosistemą ir skatindami su ja susijusią skaitmeninių sprendimų rinką. Specifikacijos / standarto atvirumo lygis yra labai svarbus siekiant pakartotinai naudotis programinės įrangos sudedamosiomis dalimis, kurios grindžiamos ta specifikacija. Tai svarbu ir tais atvejais, kai tokios sudedamosios dalys naudojamos naujoms paslaugoms diegti. Jeigu atvirumo principas taikomas visapusiškai:

- visi suinteresuotieji subjektai turi galimybę prisidėti prie specifikacijos rengimo ir sprendimų priėmimo procesas yra viešai stebimas;
- specifikacija prieinama visiems;
- su specifikacija susijusios intelektinės nuosavybės teisės licencijuojamos sąžiningomis, pagrįstomis ir nediskriminacinėmis (FRAND) sąlygomis, kad jomis galėtų būti grindžiama ir nuosavybinė, ir atviroji programinė įranga – pageidautina, nemokamai.

10 rekomendacija

Kuriant vietos duomenų platformą /erdvę ir paslaugas, naudotis atviraisiais standartais ir atvirosiomis techninėmis specifikacijomis, įskaitant įvairius prieigos ir pagalbos kanalus, taip užtikrinant, kad naudotojai galėtų pasirinkti jų poreikius / pageidavimus geriausiai atitinkančią galimybę.

11 rekomendacija

Įgyvendinti vientisus sprendimus, kurie būtų naudingi gyventojams, įmonėms, lankytojams, organizacijoms ir miestų / bendruomenių administravimo institucijoms, taikant pažangias technologijas (kaip antai daiktų internetą, blokų grandines, dirbtinį intelektą ir kt.).

12 rekomendacija

Sukurti arba konsoliduoti sąveikią (-ias) vietos duomenų platformą (-as) / erdvę (-es), kuriose suinteresuotieji subjektai miestuose ir bendruomenėse galėtų integruoti ir pakartotinai naudoti duomenis, ir kuriose būtų skatinama naudoti atvirose standartus ir atvirąsias technines specifikacijas, API¹⁷ ir duomenų modelius, padedančius užtikrinti kompleksinį požiūrį į informaciją. Taip siekiama remti sprendimų priėmimo procesus ir skatinti inovacijas bei piliečių dalyvavimą.

¹⁷ Direktyva 91/250 (arba 2009/24/EB).

5. EIF4SCC ELEMENTAI

Remiantis pagrindinėmis koncepcijomis ir principais, 6 pav. pateikiami EIF4SCC elementai.

6 pav. EIF4SCC elementai

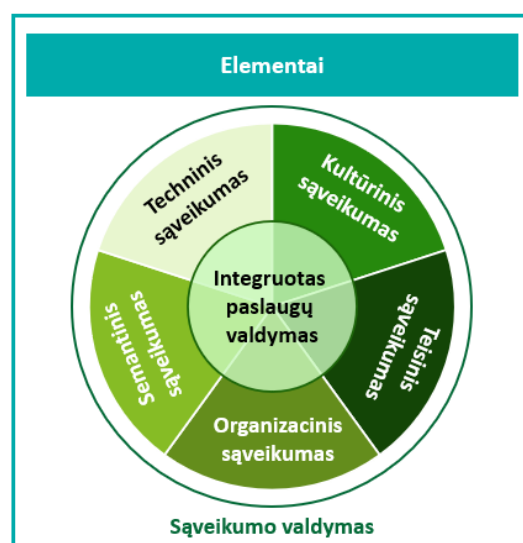
7 elementai	Sąveikumo valdymas 1 rekomendacija
	Integruotas paslaugų valdymas 4 rekomendacijos
	Kultūrinis sąveikumas 2 rekomendacijos
	Teisinis sąveikumas 2 rekomendacijos
	Organizacinis sąveikumas 1 rekomendacija
	Semantinis sąveikumas 1 rekomendacija
	Techninis sąveikumas 6 rekomendacijos

EIF4SCC grindžiama penkiais sąveikumo komponentais ir vienu universaliu lygmeniu – jie siejasi su pagrindiniu sąveikumo valdymo principu (7 pav.). Buvo nustatyti šie sąveikumo elementai:

- 1) kultūrinis sąveikumas,
- 2) teisinis sąveikumas,
- 3) organizacinis sąveikumas,
- 4) semantinis sąveikumas ir
- 5) techninis sąveikumas.

7 pav. EIF4SCC sąveikumo modelio elementai

Europos pažangiųjų miestų ir bendruomenių sąveikumo sistema (EIF4SCC)



Šiame EIF4SCC sąveikumo modelyje išliko kai kurios 2017 m. Europos sąveikumo sistemos ypatybės. Taip užtikrinamas bendras Europos požiūris į sąveikumą. Be peržiūrėtos daugiasluoksnės struktūros, pagrindiniai EIF4SCC pakeitimai yra susiję su įtrauktu kultūrinio sąveikumo elementu ir pakeitimas, susijęs su integruotu viešųjų paslaugų valdymu, kuris buvo pavadintas integruotu paslaugų valdymu.

- **Sąveikumo valdymas** yra labai svarbus **kompleksinio požiūrio** į sąveikumą dalis. Jis apima sprendimus dėl sąveikumo sistemų, institucinius susitarimus, organizacines struktūras, funkcijas ir pareigas, politiką, susitarimus ir kitus sąveikumo užtikrinimo nacionaliniu ir ES lygmenimis ir jo stebėsenos aspektus.

13 rekomendacija

Apibrėžti ir vykdyti kompleksinį įvairių sričių ir suinteresuotųjų subjektų sąveikumo paslaugų valdymą vietos lygmeniu, laikantis nacionalinių ir Europos sąveikumo reikalavimų, taip užtikrinant sąveikumą tarp skirtingų miestų / bendruomenių, regionų ir teritorijų.

- **Integruotas paslaugų valdymas** 2017 m. Europos sąveikumo sistemoje minimas viešas paslaugų pobūdis ir teigiama, kad teikiant Europos viešąsias paslaugas dažnai reikia įvairių viešojo administravimo institucijų bendradarbiavimo, kad būtų galima patenkinti galutinių naudotojų poreikius ir integruotai teikti viešąsias paslaugas. EIF4SCC sąvoka „viešas“ išbraukiama. Universalus lygmuo tampa platesnis, nes pripažįstamas ir neviešojo administravimo subjektų vaidmuo teikiant paslaugas pagal PTMB. Kadangi daug su PTMB susijusių duomenų ir informacijos priklauso ne nuo viešojo administravimo institucijų, integruotas paslaugų valdymas turi būti platesnės aprėpties ir apimti ne tik patį viešojo administravimo sektorių. Todėl integruotas paslaugų valdymas yra susijęs su valdymo kontekstu ir apima visus šiuos sąveikumo elementus: kultūrinį, teisinį, organizacinį, semantinį ir techninį. Kadangi dėl aplinkos pokyčių sąveikumas nuolat trinka, tai, kai tariamasi dėl kultūrinio konteksto, rengiamos teisinės priemonės, organizuojami teikti PTMB paslaugas padedantys bendradarbiavimo procesai, duomenų ir

informacijos mainai, paslaugos ir elementai, sąveikumo užtikrinimas yra tęstinė užduotis. Integruotas paslaugų valdymas užtikrina integruotą paslaugų trajektoriją ir bendrus darbo procesus.

14 rekomendacija

Pakartotinai naudoti sprendimus, duomenis, priemones ir paslaugas ir jais dalytis kartu su įvairiais suinteresuotaisiais subjektais, rengiant, plėtojant, įgyvendinant ir stebint paslaugų teikimą vietos, regioniniu, nacionaliniu ir Europos lygmenimis.

15 rekomendacija

Kartu su atitinkamais suinteresuotaisiais subjektais sukurti ir išlaikyti integruotą valdymo struktūrą, kad būtų užtikrinamas integruotų paslaugų teikimo sąveikumas, derinant veiksmus su kompleksinėmis sąveikumo valdymo gairėmis.

16 rekomendacija

Sukurti, paskelbti ir prižiūrėti API planavimo sistemą (-as), kad miestams ir bendruomenėms būtų lengviau automatizuoti dalijimąsi duomenimis ir prieigą prie duomenų ir taip sudaryti sąlygas (naujų) paslaugų ir sprendimų plėtojimui.

17 rekomendacija

Remti ir (arba) skatinti suinteresuotųjų subjektų geriausią patirtį ankstyvaisiais (naujų) paslaugų planavimo, kūrimo ir įgyvendinimo etapais.

- **Kultūrinis sąveikumas** – tai asmenų ir organizacijų veiksmų siekiant atsižvelgti į jų socialinius ir kultūrinius skirtumus ir, tam tikrais atvejais, organizacinius kultūrinius skirtumus. Sąveikumui gali daryti poveikį kultūriniai skirtumai, nes asmenys ir organizacijos gali skirtingai reaguoti į tas pačias su sąveikumu susijusias problemas. Šie kultūriniai skirtumai gali būti pastebimi, pavyzdžiui, vertinant politines problemas ir vadovavimo stilių. Įvairūs pažangiojo miesto subjektai gali turėti skirtingą požiūrį į tai, kokia turi būti lyderystė sąveikumo srityje. Tam reikia, kad dalyvaujantys subjektai diskutuotų apie tai, kaip jų atvejais reikia užtikrinti lyderystę.

18 rekomendacija

Užtikrinti, kad įvairūs suinteresuotieji subjektai (gyventojai, įmonės, lankytojai, organizacijos ir miestų / bendruomenių administravimo institucijos) dalyvautų plataus pobūdžio sąveikių paslaugų apibrėžimo / planavimo procese, taip užtikrinant, kad būtų atsižvelgiama į socialinius ir kultūrinius (organizacinius, ekonominius, etninius, religijos, lyties, kalbos) skirtumus.

19 rekomendacija

Stebėti ir tikrinti programinės įrangos kodus ir užtikrinti skaidrų ir atskaitingą dirbtinio intelekto algoritmų naudojimą, kad būtų išvengiama šališkumo (susijusio su ekonomiais, etniniais, religiniais, lyties ir kt. aspektais), dėl kurio žmonės gali būti diskriminuojami.

- **Teisiniu sąveikumu** siekiama užtikrinti, kad galėtų bendradarbiauti asmenys ir organizacijos, nepriklausomai nuo to, ar jos yra viešojo, ar neviešojo sektoriaus organizacijos, veikiančios pagal skirtingas teises ir reguliavimo sistemas, viešųjų pirkimų taisykles, politiką ir strategijas. Politikos priemonėmis, reglamentais ir teisės aktais turėtų būti sudaromos sąlygos, o ne trukdoma kurti paslaugas, kurios būtų teikiamos viename PTMB ir tarp skirtingų PTMB. Reikia aiškių susitarimų dėl to, kaip spręsti politikos priemonių, reglamentų ir teisės aktų skirtumų problemą PTMB, įskaitant galimybę nustatyti naujas politikos priemones, reglamentus ir teisės aktus. Pavyzdžiui, nuo teisinio sąveikumo labai priklauso keitimasis duomenimis, nes tam reikia kurti ir naudoti duomenų licencijas.

20 rekomendacija

Sukurti tvirtą ir patikimą teisinę sistemą, kuri sudarytų sąlygas paprasčiau dalytis duomenimis tarp suinteresuotųjų subjektų ir sričių vietos, regioniniu, nacionaliniu ir Europos lygmenimis.

21 rekomendacija

Informuoti apie teisę susipažinti su sprendimais, duomenimis, priemonėmis ir paslaugomis bei juos pakartotinai naudoti. Kuo labiau standartizuoti teisinius leidimus, pvz., „Creative Commons“ licencijas, pagal kuriuos sudaromos palankesnės prieigos ir pakartotinio naudojimo sąlygos.

- **Organizacinis sąveikumas** yra susijęs su tuo, kaip organizacijos derina savo procesus, atsakomybę ir lūkesčius, siekdamos suderintų tikslų. Organizacinis sąveikumas – procesų pagrindimas dokumentais, integravimas arba derinimas ir keitimasis atitinkama informacija. Užtikrinant organizacinį sąveikumą taip pat siekiama, kad paslaugos būtų teikiamos, lengvai atpažįstamos, prieinamos ir tinkamos naudotojams, ir kad taip būtų patenkinti naudotojų bendruomenės poreikiai. Be to, aktyvus naudotojų dalyvavimas gali būti organizacinio sąveikumo elemento dalis.

22 rekomendacija

Sukurti organizacinę struktūrą, kad būtų nustatyti ir išlaikyti aiškūs su vietos lygmens paslaugų teikimo procesais susiję vaidmenys ir atsakomybė.

- Siekiant **semantinio sąveikumo** užtikrinama, kad būtų išsaugomas tikslus duomenų, kuriais keičiasi asmenys ir organizacijos, formatas ir tiksliai suprantama jų reikšmė. Semantinis sąveikumas apima ir semantinį, ir sintaksinį aspektus: semantinis aspektas susijęs su duomenų elementų reikšme ir jų ryšiais. Jis apima keitimuisi duomenimis apibūdinti naudojamus duomenų modelius, kontroliuojamus žodynus ir bendrus kodų sąrašus ir užtikrina, kad visos ryšius palaikantys subjektai duomenų elementus suprastų vienodai. Sintaksinis aspektas susijęs su informacijos, kuria turi būti keičiamasi, tiksliau gramatiniu ir formato apibūdinimu.

23 rekomendacija

Siekti, kad būtų sukurtas bendrai sutartas sprendimų, duomenų, priemonių ir paslaugų (formos, duomenų reikšmės, šalių santykių) aprašymas ir kad suinteresuotieji subjektai jį suprastų vienodai, taip pat ir įvairių sričių vietos, regioniniu, nacionaliniu ir Europos lygmenimis.

- **Techninis sąveikumas** yra susijęs su sąsajos specifikacijų, sujungimo paslaugų, duomenų integravimo paslaugų, duomenų pateikimo ir keitimosi jais, taip pat saugių ryšių protokolų aspektais. Be to, tais atvejais, kai taikomi standartai, jie turėtų būti prieinami atviru formatu. Atvirosios techninės specifikacijos turėtų būti pritaikytos prie konkrečių aplinkybių, kuriomis jos bus naudojamos. Pavyzdžiui, kalbant apie techninį sąveikumą, minimaliojo sąveikumo mechanizmai (MIMs Plus) ir Europos infrastruktūros tinklų priemonės sudedamosios dalys, grindžiamos bendrai sutartais atviraisiais standartais ir atvirosiomis techninėmis specifikacijomis, užtikrina duomenų, sistemų ir paslaugų sąveikumą tarp miestų ir paslaugų teikėjų visame pasaulyje ir gali padėti tiems, kurie dirba PTMB ekosistemos sąveikumo srityje.

24 rekomendacija

Sukurti daugiau horizontaliųjų paslaugų, skirtų vietos duomenų platformoms, taip išvengiant skirtingų sričių izoliavimo, skatinant gyventojų, įmonių, lankytojų, organizacijų ir miestų / bendruomenių administravimo institucijų bendradarbiavimą ir dalyvavimą.

25 rekomendacija

Plėtoti ir sklandžiai teikti paslaugas, kad gyventojai, įmonės, lankytojai ir organizacijos galėtų nustatyti ir patvirtinti tapatybę skaitmeninės atpažinties sistemomis.

26 rekomendacija

Naudoti bendrai sutartus atvirojo kodo standartus ir atvirąsias technines specifikacijas, taip užtikrinant duomenų, sistemų ir paslaugų sąveikumą, siekiant padėti miestams / bendruomenėms ir paslaugų teikėjams naujų paslaugų planavimo, kūrimo ir diegimo etapais, arba pertvarkyti šiuo metu teikiamas paslaugas (ir taip „nebeišradinėti dviračio“).

27 rekomendacija

Planavimo, kūrimo ir diegimo etapais naudoti atvirojo kodo standartus ir atvirąsias technines specifikacijas ir didinti informuotumą apie šių priemonių naudą.

28 rekomendacija

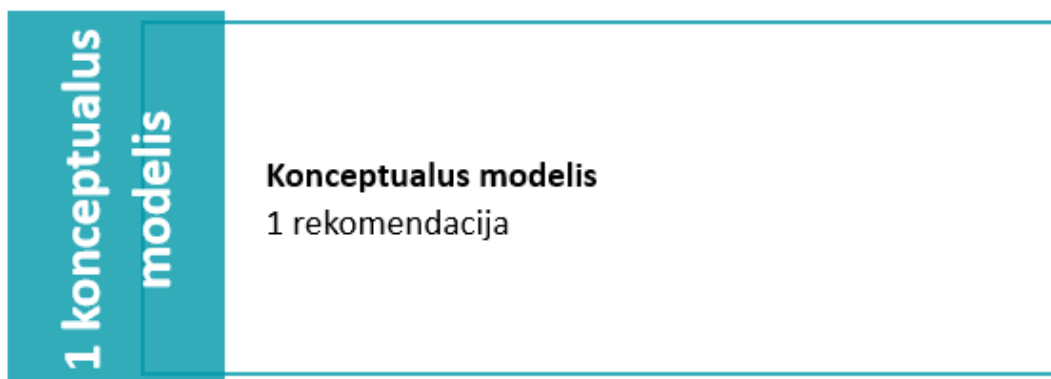
Užtikrinti vienodas sąlygas naudoti atvirojo kodo programinę įrangą vietos lygmeniu ir aktyviai bei sąžiningai ieškoti, kaip pagerinti kokybę ir sąveikumo sprendimą, taip užtikrinant didesnę išlaidų efektyvumą.

29 rekomendacija

Kurti programėles / skaitmenines paslaugas, užtikrinant, kad jos būtų savaime atviros (net jeigu nenaudojami atvirieji standartai ir atvirosios techninės specifikacijos, programėlės / skaitmeninės paslaugos turėtų sudaryti sąlygas integracijai su kitomis programėlėmis / skaitmeninėmis paslaugomis naudojant programų sąsajas, taip skatinant skaitmeninę pertvarką vietos lygmeniu).

6. PRITAIKYTAS KONCEPTUALUS INTEGRUOTŲ PTMB PASLAUGŲ MODELIS

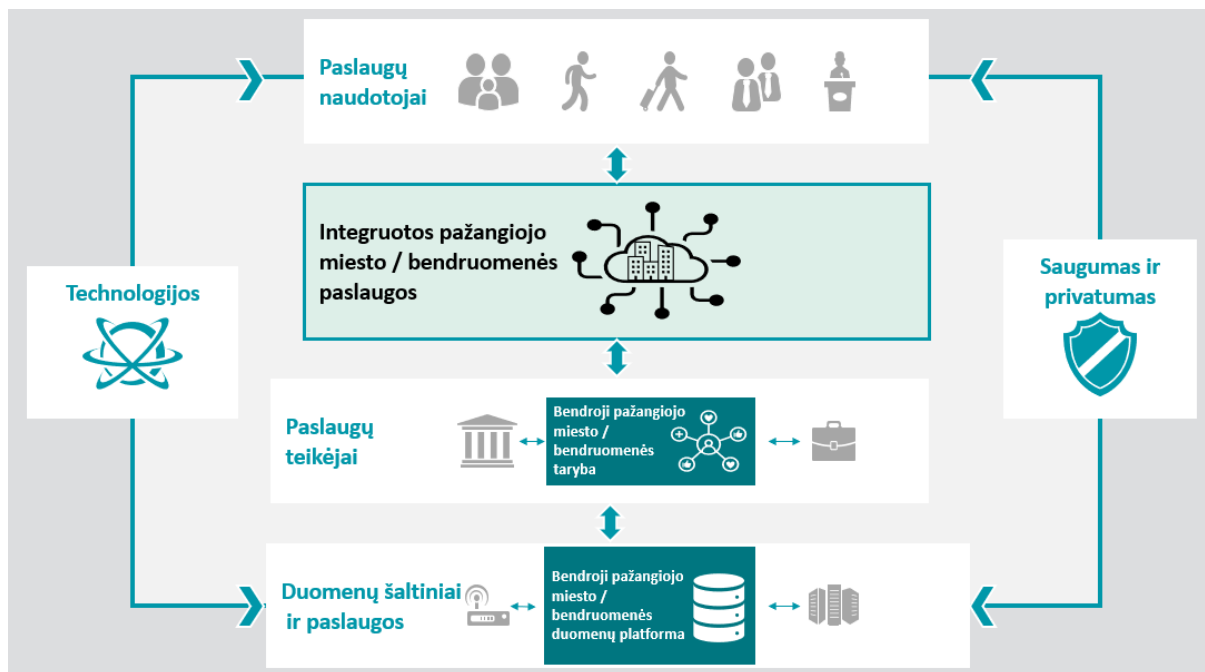
8 pav. Konceptualus EIF4SCC modelis



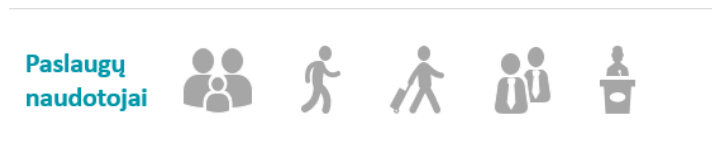
Siekiant, kad EIF4SCC veiktų, šiame skirsnyje pateikiamas konceptualus integruotų PTMB paslaugų modelis (9 pav.). Šiuo modeliu siekiama gerinti vietos administravimo institucijų vadovų supratimą planuojant, kuriant, eksploatuojant ir prižiūrint integruotas PTMB paslaugas, taikant EIF4SCC sąvokas, principus ir elementus. Konceptualus modelis kuriamas atsižvelgiant į bendrą PTMB ekosistemos perspektyvą ir tai yra bendro pobūdžio modelis, kurį gali reikėti pritaikyti atsižvelgiant į konkrečias vietos administravimo institucijų aplinkybes.

Konceptualus modelis atitinka 2017 m. Europos sąveikumo sistemą ir jame siūloma „projektinės sąveikos“ idėja, reiškianti, kad integruotos PTMB paslaugos turėtų būti kuriamos pagal siūlomą modelį ir atsižvelgiant į sąveikumo ir pakartotinio panaudojimo reikalavimus.

9 pav. Konceptualus integruotų PTMB paslaugų modelis



Šis modelis apima šešias esmines dalis ir su juo susijusius sąveikos būdus. Tai 1) paslaugų naudotojai, 2) integruotos PTMB paslaugos, 3) paslaugų teikėjai, 4) duomenų šaltiniai ir paslaugos, 5) technologijos ir 6) saugumas ir privatumas. Šios dalys paaiškinamos toliau.



1. Paslaugų naudotojai, kaip antai gyventojai, lankytojai, įmonės, organizacijos ir miesto / bendruomenės administravimo

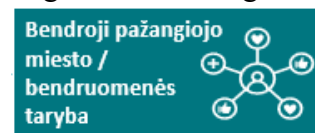
institucijos naudojami paslaugų teikėjų siūlomomis paslaugomis. Paslaugų naudotojai gali imtis aktyvaus vaidmens teikdami savo indėlį per su integruotomis PTMB paslaugomis susijusius bendrus kūrybos ir bendros gamybos procesus. Paslaugų naudotojai taip pat gali pareikšti nuomonę naudodamiesi technologijomis, o tai gali padėti pagerinti jiems siūlomas paslaugas. Ši dinamika reiškia nuolatinį keitimąsi duomenimis, užtikrinant saugumą ir privatumą.

2. Integruotos pažangiojo miesto / bendruomenės paslaugos – paslaugos, kurias paslaugų naudotojams siūlo paslaugų teikėjai. Integruotas PTMB paslaugas gali teikti viešasis sektorius arba jos gali būti teikiamos bendradarbiaujant viešajam ir neviešajam sektoriams. Pavyzdžiai – nuo paslaugų, kurios grindžiamos debesija ir kuriomis paslaugų naudotojams suteikiama patogi sąsaja, kūrimo iki vietos skaitmeninio dvynio kūrimo. Vietos skaitmeninis dvynys – tai skaitmeninė miesto arba bendruomenės kopija, kurią naudojant galima išbandyti politinius sprendimus skaitmeninėje aplinkoje. Šios paslaugos gali būti teikiamos naudojant sudedamąsias dalis, kurias galima pakartotinai panaudoti. Tokių sudedamųjų dalių pavyzdžiai – Skaitmeninės Europos programos ir ISA² sprendimai ir Europos infrastruktūros tinklų priemonės (EITP) sudedamosios dalys, kurios suteikia pagrindinius pajėgumus ir gali būti naudojamos bet kuriame Europos projekte siekiant palengvinti skaitmeninių viešųjų paslaugų teikimą tarpvalstybiniu mastu. ISA² ir EITP sudedamųjų dalių pavyzdžiai – baziniai žodynai¹⁸, elektroninio parašo¹⁹ ir elektroninių sąskaitų faktūrų išrašymo²⁰ paslaugos.



3. Paslaugų teikėjai, kaip antai vietos viešojo administravimo institucijos, įmonės ir visuomeniniai subjektai, **paslaugų**

naudotojams gali teikti labai įvairias paslaugas. Tai gali būti paslaugos nuo vaiko gimimo registravimo iki atliekų surinkimo jūsų namuose arba gatvių žibintų tvarkymo naktį. Paslaugų teikėjų ir paslaugų naudotojų bendravimas PTMB gali būti vykdomas pasitelkiant bendrąją PTMB tarybą. Šios tarybos tikslas – sudaryti palankesnes sąlygas PTMB paslaugų teikimui.



Bendroji PTMB taryba sudaro sąlygas bendrauti paslaugų teikėjams ir paslaugų naudotojams. Ši taryba gali imtis iniciatyvos nustatant paslaugų poreikius, planuojant, kaip patenkinti paslaugų poreikius, įgyvendinant su paslaugomis susijusius planus ir vertinant, kaip buvo pasiekti tikslai.

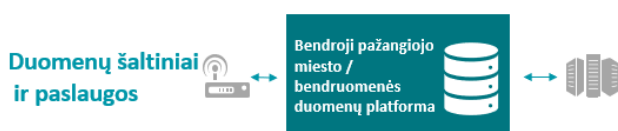
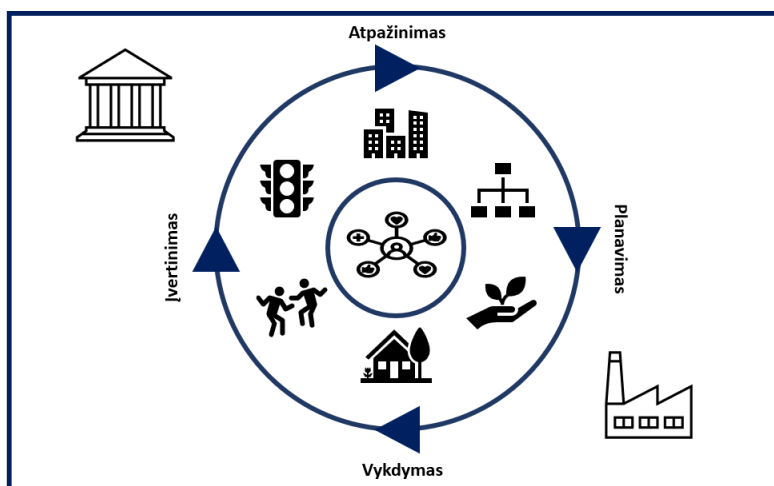
¹⁸ <https://joinup.ec.europa.eu/collection/semantic-interoperability-community-semic/core-vocabularies>

¹⁹ <https://ec.europa.eu/cefdigital/wiki/display/CEFDIGITAL/eSignature>

²⁰ <https://ec.europa.eu/cefdigital/wiki/display/CEFDIGITAL/eInvoicing>

Atsižvelgiant į tai, kad bendroji PTMB taryba yra pagrindinė ryšių tarp paslaugų naudotojų ir paslaugų teikėjų terpė, svarbu apsvarstyti šios Tarybos veiklos organizavimą. Įvairūs PTMB dalyviai turėtų nuspręsti, kaip jie nori organizuoti Tarybos veiklą, kad ji galėtų veikti pagal jų poreikius ir aplinkybes. Ši sąveika gali paskatinti bendros kūrybos ir bendros gamybos procesus. 10 pav. pateikiamas išsamus bendrosios PTMB tarybos vaizdas. Ši taryba gali būti formuojama pagal įvairias galimas paslaugų sritis, taip pat tų sričių sąveiką – pavyzdžiui, išmaniosios ekonomikos sritis (pvz., verslumą, ekonomikos augimą ir vertės kūrimą), išmaniojo valdymo sritis (pvz., visuomenės dalyvavimą, viešojo ir privačiojo sektorių partnerystes, skaidrų valdymą), išmaniosios aplinkos sritis (pvz., atliekų tvarkymą, tvarų energijos vartojimą, vandens sistemų atsparumą), išmanaus gyvenimo sritis (pvz., būsto kokybę, saugą mieste, švietimo kokybę, kultūros infrastruktūrą), išmaniųjų žmonių sritis (pvz., įgūdžius ir talentingą žmogiškąjį kapitalą, rūpestingas bendruomenes) ir išmaniojo judumo sritis (pvz., viešojo transporto sistemas, efektyvų kelių prieinamumą).

10 pav. Bendroji PTMB taryba



4. Duomenų šaltiniai ir paslaugos apima du aspektus. Pirmasis aspektas yra susijęs su PTMB esančiais **duomenų šaltiniais**.

Naudodami išmaniuosius jutiklius, daiktų internetą, programinės įrangos taikomąsias programas ir kitas priemones, duomenis gali rinkti ir paslaugų teikėjai, ir paslaugų naudotojai.

Priklausomai nuo privatumo ir saugumo aspektų, duomenys gali būti klasifikuojami kaip atvirieji, bendrieji arba viešai neskelbiami.

- **Atviruosius duomenis** trečiosios šalys gali naudoti pakartotinai (taikant minimalius apribojimus). ES atvirieji duomenys yra susiję su specifiniais viešojo administravimo institucijų, kurios suteikia savo duomenis taikydamos minimalius apribojimus, santykiais su trečiosiomis šalimis (tiesa, už šiuos duomenis gali būti imamas nedidelis mokestis)²¹.
- **Bendrieji duomenys** yra tarpinės kategorijos duomenys. Tai duomenys, kuriais nesidalijama kaip atviraisiais duomenimis, tačiau jais gali naudotis trečiosios šalys, laikydamosi tam tikrų sąlygų. Šios sąlygos yra griežtesnės nei tos, kurios taikomos atvirųjų duomenų atveju.

²¹ Taikomų teisės aktų sistemų, susijusių su atviraisiais duomenimis, apžvalga pateikiama adresu <https://digital-strategy.ec.europa.eu/lt/policies/legislation-open-data>.

- Galiausiai **viešai neskelbiami duomenys** naudojami ribotai ir jais negalima dalytis su trečiosiomis šalimis.

Dalytis duomenimis ir juos teikti gali visi pažangiojo miesto arba bendruomenės subjektai. Viešojo administravimo subjektai gali dalytis duomenimis su ne viešojo administravimo subjektais ir atvirkščiai. Duomenys turėtų būti suskirstyti į duomenų katalogus, kuriuose paslaugų teikėjai galėtų lengviau rasti daugkartinio naudojimo duomenų šaltinius. Viešojo administravimo institucijų duomenys gali būti pripažįstami kaip baziniai registrai. Bazinis registras – tai patikimas informacijos šaltinis, kuriuo pasitikima ir kuris gali ir turėtų būti kitų pakartotinai naudojamas skaitmeniniu būdu, kai už informacijos rinkimą, naudojimą, naujinimą ir saugojimą yra atsakingas ir atskaitingas vienas subjektas. Kalbant apie neviešąjį administravimą, taip pat galėtų būti svarbu apsvaistyti galimybes, susijusias su bazinių registrų kūrimu. Šiuo tikslu reikia sukurti būtiną teisinę sistemą ir sudaryti susitarimus su viešojo administravimo srities subjektais. Baziniai registrai gali padėti skaidriai ir saugiai taikyti vienkartinio duomenų pateikimo principą, pakartotinai naudoti duomenis ir dokumentus, kuriuos paslaugų naudotojai jau buvo pateikę.

Kaip ir duomenys, paslaugos gali būti klasifikuojamos kaip atvirosios, bendrosios arba viešai neskelbiamos.

- Kai teikiamos atvirosios paslaugos, trečiosios šalys gali jas naudoti pakartotinai (taikant minimalius apribojimus).
- Bendros paslaugos taip pat gali būti naudojamos pakartotinai, tačiau pakartotinis naudojimas bus ribojamas tam tikromis sąlygomis, pvz., gali būti ribojamas laikas, leidžiamų naudotojų skaičius, ribojama, kurių rūšių subjektai gali pakartotinai naudotis paslaugomis.
- Uždaromis paslaugomis trečiosios šalys pakartotinai naudotis negali.

Europos Komisija, taip pat nacionalinės ir regioninės viešojo administravimo institucijos suformavo sudedamąsias dalis – paslaugas, kuriomis pakartotinai gali naudotis ir viešojo administravimo, ir neviešojo administravimo subjektai. Sudedamosios dalys gali būti prieinamos kaip atvirosios arba bendrosios paslaugos. Naudodami šias sudedamąsias dalis paslaugų teikėjai gali teikti standartizuotas integruotas PTMB paslaugas paslaugų naudotojams. Daugkartinio naudojimo sudedamosios dalys sudaro sąlygas paslaugų teikėjams dirbti efektyviau, o paslaugų naudotojams – patogiau gauti paslaugas.

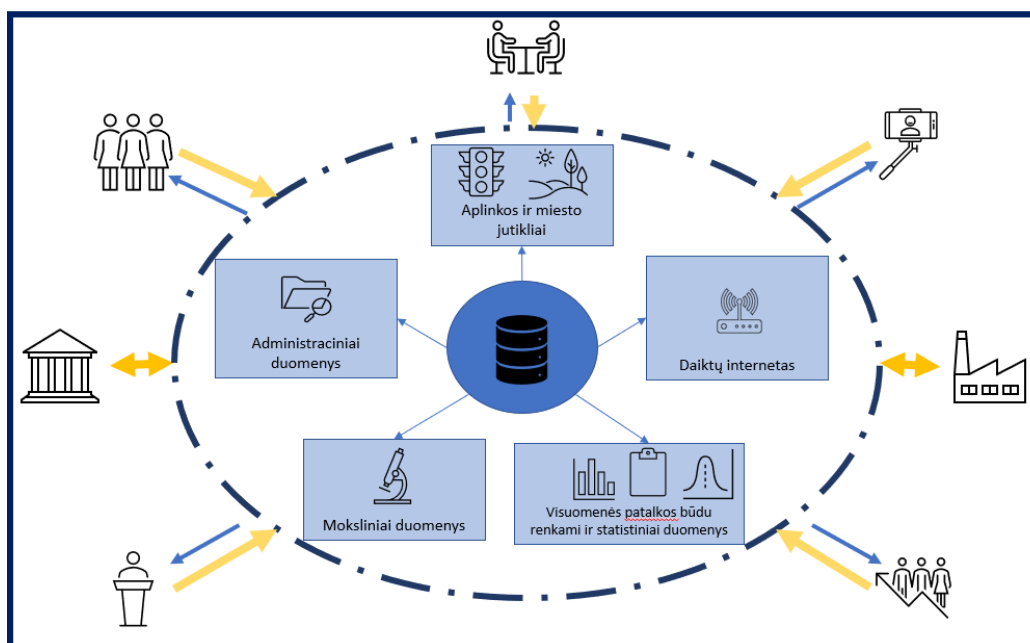
Įvairūs PTMB subjektai gali dalytis duomenimis ir paslaugomis **bendroje PTMB duomenų platformoje**, kuri taip pat vadinama vietos duomenų platforma arba erdve. Ši paslaugų teikėjų kuriama platforma palengvina miesto / bendruomenės duomenų ir paslaugų valdymą ir dalijimąsi jais. Tai galima įgyvendinti taikant bendrosios PTMB tarybos valdymo principus. Skirtumas tarp bendrosios PTMB tarybos ir šios duomenų platformos yra tas, kad bendroji PTMB taryba daugiausia dėmesio skiria bendram PTMB organizavimui ir juose siūlomoms paslaugoms. Duomenų platformoje, priešingai, daugiausia dėmesio skiriama keitimuisi duomenimis ir paslaugomis. Abi šios priemonės papildo viena kitą.



11 pav. pateikiama išsami šios bendrosios PTMB duomenų platformos apžvalga. Pagrindiniai šios duomenų platformos naudotojai yra paslaugų teikėjai, kurie naudodami šią duomenų platformą teikia ir naudoja duomenis, reikalingus paslaugoms kurti ir siūlyti. 11 pav. pažymėta punktyrinė eilutė rodo, kad pakartotinai duomenų platformoje naudojami duomenys gali būti siūlomi konkrečiomis pakartotinio naudojimo sąlygomis. Svarbų vaidmenį duomenų platformoje atlieka kartu su paslaugų teikėjais paslaugų naudotojai. Paslaugų naudotojai duomenų platformai teikia duomenis tuo, kaip jie elgiasi PTMB ir kaip naudojasi paslaugų

teikėjų jiems siūlomomis paslaugomis. Duomenų privatumas ir saugumas yra itin svarbūs ir platformoje juos galima pagerinti. Kadangi paslaugų teikėjai duomenų platformai paprastai teikia daugiau duomenų, negu jų naudoja, geltona rodyklė yra platesnė už mėlyną rodyklę. Duomenų platformoje gali būti prieinami įvairių rūšių duomenys, įskaitant administracinius duomenis, mokslinius duomenis, visuomenės patalkos būdu renkamus ir statistinius duomenis, per daiktų internetą renkamus duomenis arba per aplinkos ir miesto jutiklius renkamus duomenis.

11 pav. Bendroji PTMB platforma



Technologijos



5. Be saugumo ir privatumo, kuriant integruotas PTMB paslaugas vienas iš svarbiausių elementų yra **technologijos**. Abu šie elementai daro svarbų poveikį integruotų PTMB paslaugų, kurias paslaugų teikėjai siūlo paslaugų naudotojams, kūrimo procesui. Technologijos suteikia galimybę rinkti duomenis, jais dalytis, juos atnaujinti ir išsaugoti, taip pat galimybę

kurti daugkartinio naudojimo paslaugas. Paslaugų teikėjams technologijos padeda kurti paslaugų naudotojams skirtas integruotas PTMB paslaugas ir suteikia galimybę paslaugų naudotojams aktyviai dalyvauti kuriant tas paslaugas. PTMB kontekste svarbių technologijų pavyzdžiai yra dirbtinis intelektas, didieji duomenys, blokų grandinės, debesijos kompiuterija, našioji kompiuterija, skaitmeniniai dvyniai, duomenų integravimo platformos, daiktų internetas, mobiliosios programėlės ir kt.

Saugumas ir privatumas



6. Teikiant paslaugas **saugumas ir privatumas** yra pagrindiniai susirūpinimą keliantys klausimai ir tiek viešojo administravimo, tiek neviešojo administravimo subjektai turi užtikrinti, kad būtų laikomasi integruotosios privatumo apsaugos ir saugumo aspektų integravimo projektavimo metu principų. Taip pat turėtų būti užtikrinama, kad paslaugos nebūtų pažeidžiamos išpuolių atveju ir kad paslaugos atitiktų

[sutartinius ir] teisinius reikalavimus ir įpareigojimus, susijusius su duomenų apsauga ir privatumu. Kaip ir technologijos, saugumas ir privatumas daro poveikį ne tik miesto / bendruomenės duomenų šaltiniams ir paslaugoms, bet ir paslaugų teikėjų santykiams bei paslaugų naudotojams siūlomoms integruotoms PTMB paslaugoms.

30 rekomendacija

Naudoti konceptualų integruotų pažangiųjų miestų ir bendruomeninių paslaugų modelį, siekiant užtikrinti, kad būtų remiamas naujų paslaugų kūrimas arba atnaujinamos jau teikiamos paslaugos ir, kai įmanoma, pakartotinai naudojami esami duomenys, paslaugų sudedamosios dalys ir skaitmeniniai sprendimai, kaip antai EITP sudedamosios dalys, Skaitmeninės Europos programa ir ISA² sprendimai.

7. IŠVADA

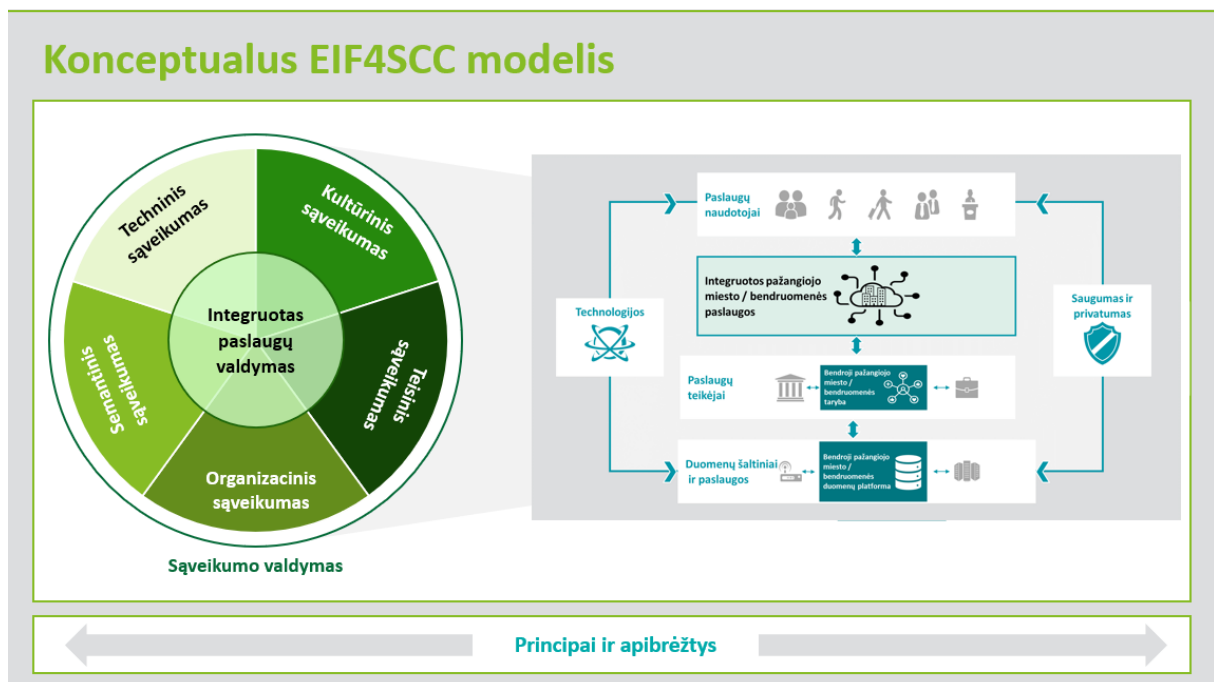
Miestai ir bendruomenės atlieka esminį vaidmenį Europos Sąjungos piliečių gyvenime. Miestų ir bendruomenių viešojo administravimo institucijos yra arčiausiai gyventojų, įmonių ir lankytojų ir atlieka svarbų vaidmenį kuriant vertę, susijusią su teikiamomis paslaugomis. Pastaraisiais dešimtmečiais dėl vis gausėjančių skaitmeninių sprendimų ir technologijų pažangos vietos administravimo institucijos pradėjo pereiti prie pažangiojo miesto arba bendruomenės modelio ir parodė, koks svarbus yra sąveikumas.

Sąveikumas yra būtina elektroninių ryšių ir įvairių subjektų keitimosi informacija sąlyga, tačiau, kaip matome, jis apima daug daugiau nei techninius aspektus. Žvelgiant plačiau, kaip nurodyta EIF4CC, sąveikumas yra būtina sąlyga siekiant Europoje kurti ir toliau plėtoti pažangiuosius miestus ir bendruomenes.

EIF4SCC (žr. 12 pav.) Europos Sąjungos vietos administravimo institucijų vadovams pateikia sąveikumo vadovą. Jis apima principus, bendrą sąveikumo modelį ir rekomendacijas, kaip reikėtų sudaryti sąlygas sąveikumui tarp sričių, miestų, regionų ir teritorijų, taip užtikrinant geresnę paslaugų teikimą gyventojams, lankytojams, įmonėms ir miestų / bendruomenių administravimo institucijoms. EIF4SCC yra viena iš plataus spektro iniciatyvų, kurių Europos Komisija ėmėsi siekdama palengvinti PTMB kūrimą, viešojo administravimo institucijų sąveikumą ir privačiojo sektoriaus subjektų veiklą, susijusią su pažangiaisiais miestais ir bendruomenėmis. EIF4SCC turi būti vertinama kaip papildomos Europos Komisijos pastangos, kuriomis skatinamas sąveikumas vietos, regionų, nacionaliniu, Europos ir pasauliniu lygmenimis ir prie jo prisidedama.

EIF4SCC grindžiama prielaida, kad sąveikumas apima ne tik su IRT susijusius klausimus. Pagal EIF4SCC nustatomi septyni sąveikumo elementai (kultūrinis, teisinis, organizacinis, semantinis ir techninis, turintys vieną universalų lygmenį ir susiję su pagrindiniu sąveikumo valdymo principu).

12 pav. Konceptualus EIF4SCC modelis



EIF4SCC apima valdymo veiksmus, kuriais užtikrinamas atitinkamos veiklos koordinavimas visose PTMB srityse. Siekiama, kad konceptualus integruotų PTMB paslaugų modelis būtų

geresnės organizacinės paramos priemonė, kuri vietos administravimo institucijų vadovams suteikia sistemą, padedančią planuoti, kurti, naudoti ir prižiūrėti integruotas PTMB paslaugas.

Be EIF4SCC rekomendacijų, vietos administravimo institucijos taip pat raginamos dalyvauti įgyvendinant kitas iniciatyvas ir prie jų prisidėti. Vienas iš jų – sąjūdis „Living-in.EU“, kurio nariai, sprendimus priimančias asmenys, išsipareigoja sutelkę jėgas skatinti tvarią skaitmeninę pertvarką ES miestuose ir bendruomenėse ir kartu kurti tvarias priemones. Perspektyvu ir dalytis žiniomis ir geriausios patirties pavyzdžiais, susijusiais su miestų sąveikumo sprendimais.

Europos Komisijos pastangos gerinti sąveikumą yra nuolatinio mokymosi procesas. Todėl ši dokumentas nėra galutinis ir jį reikės atnaujinti atsižvelgiant į vietos administravimo institucijų pateikiamą informaciją, IRT ir viešojo administravimo institucijų raidą ir naujas išvalgas apie sąveikumą. Be to, reikia pabrėžti, kad atsižvelgdamos į tai, kad Europos sąveikumo sistema skirta tik viešojo administravimo institucijoms, ES valstybių narių administravimo institucijos sukūrė nacionalines sąveikumo sistemas. Vietos administravimo institucijų vadovai raginami dalyvauti visa apimančiose savo valstybių narių nacionalinėse sąveikumo sistemose.

Pati EIF4SCC atitinka ES daugiapakopio valdymo principą, pagal kurį visi viešojo administravimo lygmenys yra svarbūs siekiant užtikrinti sąveikumą vietos, regioniniu, nacionaliniu, Europos ir pasauliniu lygmenimis. Sąveikumą integruojantis požiūris padės geriau pasirengti spręsti sudėtingus klausimus, kaip antai klimato kaitos, sveikatos srities ir socialinius bei ekonominius klausimus. Todėl svarbu, kad sąveikumas būtų laikomas sąlyga, palengvinančia šiuo metu vykdomų ir būsimų veiksmų ar iniciatyvų, tokių kaip Europos žaliasis kursas²² ar bendroji skaitmeninė rinka²³, įgyvendinimą.

²² https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_lt

²³ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en>