IL-KUMMISSJONI
EWROPEA

Brussell, 18.11.2022
SWD(2022) 710 draft

DOKUMENT TA' ĦIDMA TAL-PERSUNAL TAL-KUMMISSJONI

Il-Qafas Ewropew għall-Interoperabbiltà għall-Bliet/Komunitajiet Intelliġenti (EIF4SCC)

Li jakkumpanja d-dokument

KOMUNIKAZZJONI TAL-KUMMISSJONI EWROPEA LILL-PARLAMENT EWROPEW, LILL-KUNSILL, LILL-KUMITAT EKONOMIKU U SOĊJALI EWROPEW U LILL-KUMITAT TAR-REĠJUNI

dwar politika msaħħa ta' interoperabbiltà tas-settur pubbliku

Li torbot is-servizzi pubbliċi, l-appoġġ tal-politiki pubbliċi u t-twassil tal-benefiċċji pubbliċi Lejn "Ewropa Interoperabbli"

{COM(2022) 710 final}

MT MT

Werrej

1. ĦARSA ĠENERALI U AMBITU 2
2. INTRODUZZJONI DWAR L-EIF4SCC 4
3. DEFINIZZJONIJIET TAL-KUNĊETTI TAL-EIF4SCC 6
4. IL-PRINĊIPJI TAL-EIF4SCC 7
5. L-ELEMENTI TAL-EIF4SCC 10
6. MUDELL KUNĊETTWALI MFASSAL APPOSTA GĦAS-SERVIZZI INTEGRATI TAL-SCC 15
7. KONKLUŻJONI 20

Glossarju

Akronimu	**Tifsira**
AI	L-Intelliġenza Artifiċjali
API	Interfaċċa għall-Ipprogrammar tal-Applikazzjonijiet
CEF	Il-Faċilità Nikkollegaw l-Ewropa
EIF	Il-Qafas Ewropew għall-Interoperabbiltà
EIF4SCC	Il-Qafas Ewropew għall-Interoperabbiltà għall-Bliet/Komunitajiet Intelliġenti
ESPON	In-Network Ewropew għall-Osservazzjoni tal-Iżvilupp u l-Koeżjoni Territorjali
UE	L-Unjoni Ewropea
KE	Il-Kummissjoni Ewropea
ICC	Sfida għal Bliet Intelliġenti
ICT	Teknoloġiji tal-Informazzjoni u tal-Komunikazzjoni
IoT	Internet tal-Oġġetti
ISA^2	Soluzzjonijiet tal-Interoperabbiltà għall-amministrazzjonijiet pubbliċi, in-negozji u ċ-ċittadini
LORDI	Indikaturi Diġitali Lokali u Reġjonali
MIMs Plus	Mekkaniżmi Minimi tal-Interoperabbiltà
NIO	Qafas Nazzjonali għall-Interoperabbiltà
SCC	Bliet u Komunitajiet Intelliġenti u Sostenibbli

1. ĦARSA ĠENERALI U AMBITU

Kif stabbilit fit-Trattati tal-Unjoni Ewropea (UE), is-suq intern tal-UE jiżgura erba' "libertajiet": il-moviment liberu tal-merkanzija, tal-kapital, tas-servizzi u tal-persuni bejn is-27 Stat Membru. Dawn il-libertajiet huma żgurati minn politiki komuni appoġġati b'networks u sistemi interkonnessi u interoperabbli. In-nies huma liberi li jaħdmu u jirrilokaw, u n-negozji huma liberi li jinnegozjaw u joperaw fl-Istati Membri kollha tal-UE. Meta jagħmlu dan, dawn inevitabbilment ikollhom jinteraġixxu b'mod elettroniku mal-livelli kollha tal-amministrazzjonijiet pubbliċi tal-Istati Membri, kemm dawk nazzjonali, reġjonali jew lokali. L-amministrazzjonijiet pubbliċi fil-livell reġjonali u lokali, inkluż iż-żoni rurali u urbani jistgħu jissemmew bil-kliem "Bliet u Komunitajiet".

Il-bliet u l-komunitajiet qed iġarrbu sfidi kumplessi, bħat-tibdil fil-klima, il-kwalità tal-akkomodazzjoni, kwistjonijiet tas-saħħa u soċjali, l-effiċjenza enerġetika u l-mobbiltà urbana. Aktar u aktar bliet u komunitajiet qed jużaw il-possibbiltajiet li joffru s-soluzzjonijiet diġitali u l-avvanzi teknoloġiċi biex jindirizzaw dawk l-isfidi dejjem akbar u jikkontribwixxu għat-tranżizzjoni ekoloġika. Għalhekk, il-bliet u l-komunitajiet qed jittrasformaw lilhom infushom fi Bliet u Komunitajiet Intelliġenti u Sostenibbli (SCC) filwaqt li jisfruttaw bis-sħiħ it-teknoloġiji diġitali u jsiru dejjem aktar ekoloġiċi, reżiljenti u sostenibbli għall-benesseri tan-nies.

L-interoperabbiltà hi kruċjali biex jingħelbu l-isfidi msemmija hawn fuq fil-bliet u fil-komunitajiet. In-nuqqas ta' interoperabbiltà jikkaġuna frammentazzjoni fl-għoti tas-servizzi fil-livell lokali u nuqqas ta' komunikazzjoni bejn il-pjattaformi, it-teknoloġiji u l-partijiet ikkonċernati differenti, u dawn jikkawżaw livell inferjuri ta' servizz għall-pubbliku.

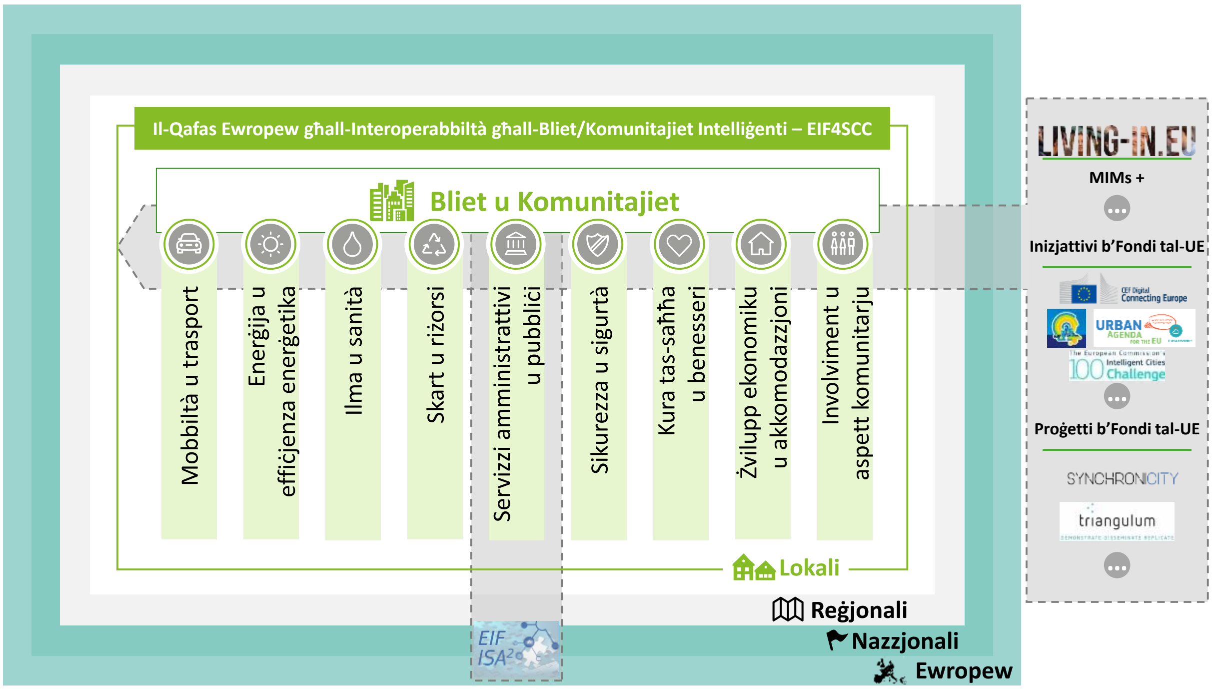
Filwaqt li għarfet l-importanza tal-interoperabbiltà għall-benesseri tal-abitanti, tan-negozji, tal-viżitaturi u tal-amministraturi tal-bliet/komunitajiet fl-Unjoni Ewropea, il-Kummissjoni Ewropea żviluppat Qafas Ewropew għall-Interoperabbiltà għall-Bliet u l-Komunitajiet Intelliġenti (EIF4SCC) bħala speċjalizzazzjoni tal-Qafas Ewropew għall-Interoperabbiltà[1].

L-EIF4SCC ġie żviluppat fuq inizjattivi preċedenti u attwali, u joħloq kumplimentarjetajiet magħhom, bħal pereżempju l-moviment Living-in.EU[2], il-Qafas Ewropew għall-Interoperabbiltà (FEI) tal-2017[3], il-Mekkaniżmi Minimi tal-Interoperabbiltà (MIMs Plus)[4] u l-eżiti tal-inizjattivi ffinanzjati mill-UE (eż. l-Elementi Kostitwenti Diġitali tal-Faċilità Nikkollegaw l-Ewropa (CEF)[5], is-Suq tal-Bliet Intelliġenti[6], l-Isfida tal-Bliet Intelliġenti[7], is-Sħubija għal Tranżizzjoni Diġitali skont l-Aġenda Urbana[8]) u l-proġetti ffinanzjati mill-UE (Synchronicity[9], Triangulum[10], eċċ.) kif turi l-Illustrazzjoni 1.

---

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-interoperability-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/

Illustrazzjoni 1 – Allinjament tal-EIF4SCC ma' inizjattivi u proġetti oħra tal-UE



L-EIF4SCC għandu l-għan li **jipprovdi kunċetti, prinċipji, elementi, rakkomandazzjonijiet u mudell komuni lill-mexxejja tal-amministrazzjoni lokali tal-Unjoni Ewropea biex jiffaċilita l-għoti tas-servizzi lill-pubbliku bejn id-dominji, il-bliet, ir-reġjuni u l-fruntieri (l-Illustrazzjoni 2). Għal kull rakkomandazzjoni tul l-iżvilupp tal-EIF4SCC**[11] **ingħataw każijiet tal-użu prattiku li huma disponibbli fil-proposta għal EIF4SCC**.

Illustrazzjoni 2 - L-EIF4SCC fil-qosor

11 Ara l-proposta għal EIF4SCC: https://living-in.eu/news/proposal-european-interoperability-framework-smart-cities-and-communities-eif4scc-published

2. INTRODUZZJONI DWAR L-EIF4SCC

Il-bliet u l-komunitajiet jaqdu rwol fundamentali fl-Unjoni Ewropea. Huma l-post fejn jgħixu u jaħdmu ħafna miċ-ċittadini Ewropej[12]. Il-bliet u l-komunitajiet jinkludu l-abitanti, il-viżitaturi, l-amministraturi, in-negozji u l-organizzazzjonijiet. Barra minn hekk, huma benniena biex is-soluzzjonijiet diġitali u t-teknoloġija jkunu jistgħu jgħinu biex jinkiseb valur li jixpruna ċerti benefiċċji soċjali, ekonomiċi u ambjentali għall-familji u n-negozji. Il-bliet u l-komunitajiet qed isibu sfidi kumplessi u għalhekk qed jużaw is-soluzzjonijiet diġitali u l-avvanzi teknoloġiċi biex jindirizzaw dawn l-isfidi dejjem akbar u spiss interkonnessi. Anki l-ħidma id f'id maċ-ċittadini hi kruċjali biex il-bliet u l-komunitajiet Ewropej isiru postijiet intelliġenti, reżiljenti, sostenibbli u inklużivi li jipprovdu spazji biex in-nies igawdu l-ħajja, jaħdmu u jesploraw.

L-isfidi kumplessi attwali u s-soluzzjonijiet tagħhom joħolqu l-bżonn li tittejjeb l-interoperabbiltà. In-nuqqas ta' interoperabbiltà jikkaġuna nuqqas ta' integrazzjoni tas-servizzi pprovduti fil-livell lokali u lil hinn jew nuqqas ta' komunikazzjoni bejn il-pjattaformi u t-teknoloġiji differenti (tad-*data*). In-nuqqas ta' interoperabbiltà hu xkiel ewlieni wkoll biex jitħeġġeġ il-progress tal-innovazzjoni fil-bliet u fil-komunitajiet. B'hekk, il-kontribut biex jintlaħqu l-miri dikjarati fid-Deċennju Diġitali tal-Ewropa u fil-Patt Ekoloġiku tal-UE jaf jieħu aktar fit-tul.

Il-progress tal-interoperabbiltà se jgħin biex jingħelbu għalkollox l-isfidi li qed iġarrbu l-bliet u l-komunitajiet permezz ta' soluzzjonijiet diġitali u avvanzi teknoloġiċi, u għalhekk l-atturi differenti jeħtieġ iħaddmu fehim komuni tal-mod kif jaħdmu u kif iwettqu l-attivitajiet u s-servizzi tagħhom. Dan jeħtieġ jirrifletti l-oqfsa legali applikabbli iżda anki l-istandards u l-ispeċifikazzjonijiet tekniċi li jiġu applikati, pereżempju, fl-iżvilupp tekniku tas-servizzi. Barra minn hekk, l-interoperabbiltà tevita l-intrappolament tal-bejjiegħa u tat-teknoloġija, u tgħin biex jinħoloq suq miftuħ u ġust biex l-SMEs ikunu jistgħu jimirħu. Il-bliet u l-komunitajiet jibbenefikaw minn varjetà ta' soluzzjonijiet ibbażati fuq l-istandards, li jkunu interoperabbli u aktar affordabbli, li jnaqqsu ż-żmien għall-implimentazzjoni u għall-għoti tas-servizzi lill-pubbliku.

L-EIF4SCC għandu l-iskop li:

- **jispira lill-ibliet u l-komunitajiet** fl-UE tul l-isforzi tagħhom biex jaqilbu għal SCC, b'mod partikolari fl-għoti tas-servizzi diġitali fil-kuntest lokali tagħhom, flimkien mal-atturi l-oħra;
- **jipprovdi gwida lill-mexxejja tal-amministrazzjonijiet lokali tal-UE** bi prinċipji, rakkomandazzjonijiet u mudell komuni li jippermetti l-interoperabbiltà bejn id-dominji, il-bliet u l-komunitajiet, ir-reġjuni u l-fruntieri, biex jitjieb l-għoti tas-servizzi liċ-ċittadini u lin-negozji;
- **jgħin fit-tiswir tal-futur diġitali tal-Ewropa** billi jrawwem l-interoperabbiltà transfruntiera u transettorjali, u jappoġġa bħala tali t-trasformazzjoni diġitali tal-Ewropa fil-kuntest lokali.

L-EIF4SCC jiffoka bi ħsieb fuq il-mexxejja tal-amministrazzjonijiet lokali tal-UE għax għandu l-għan li jipprovdi qafas ġeneriku ta' x'tinvolvi l-interoperabbiltà u kif din tista' tgħin biex ikollna bliet jew komunitajiet (aktar) intelliġenti. Se jwitti t-triq biex is-servizzi liċ-ċittadini u n-negozji jiġu offruti mhux biss f'SCC waħda iżda anki bejn il-bliet, ir-reġjuni u l-fruntieri.

L-EIF4SCC jinkludi tliet definizzjonijiet interkonnessi, ħames prinċipji u seba' elementi. Biex ikun żgurat li l-mexxejja tal-amministrazzjonijiet lokali tal-UE jkunu jistgħu japplikaw

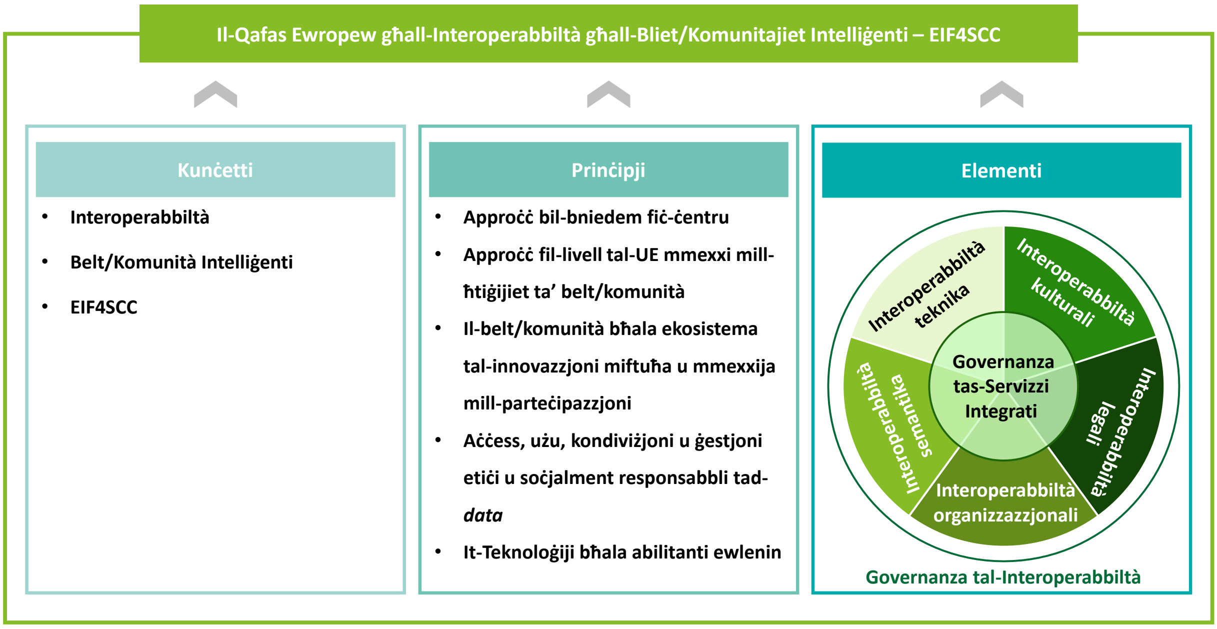
[12] Il-Eurostat, 2016, Urban Europe Statistics on cities, towns and suburbs.

faċilment l-EIF4SCC għall-belt jew għall-komunità tagħhom, inħoloq mudell kunċettwali għall-governanza tas-servizzi integrati. Dan il-mudell kunċettwali jippreżenta l-appoġġ ta' governanza meħtieġ għall-koordinazzjoni tal-attivitajiet. L-EIF4SCC hu msaħħaħ b'rakkomandazzjonijiet li jistgħu jispiraw lill-mexxejja tal-amministrazzjonijiet lokali tal-UE fil-ħidma tagħhom dwar l-interoperabbiltà. Dawn il-partijiet kollha tal-EIF4SCC huma spjegati fid-dettall fit-taqsimiet li ġejjin.

Filwaqt li l-Illustrazzjoni 3 tagħti ħarsa ġenerali lejn l-EIF4SCC u l-elementi tiegħu, il-kontenut u l-istruttura tal-EIF4SCC huma ppreżentati hawn taħt:

- il-Kapitlu 3 jippreżenta d-definizzjonijiet tal-kunċetti stabbiliti fl-EIF4SCC;
- il-Kapitlu 4 jippreżenta sett ta' (ħames) prinċipji maħsuba biex jistabbilixxu approċċ ġenerali meta jiġu żviluppati s-servizzi tal-SCC ibbażati fuq l-interoperabbiltà;
- il-Kapitlu 5 jippreżenta l-elementi (sebgħa) tal-EIF4SCC;
- il-Kapitlu 6 jiddeskrivi mudell kunċettwali għas-Servizzi Integrati tal-SCC. Il-mudell kunċettwali jaqbel mal-prinċipji tal-interoperabbiltà u jipproponi l-idea ta' "interoperabbiltà mid-disinn";
- il-Kapitlu 7 jikkonkludi d-dokument billi jagħti ħarsa ġenerali u jorbot flimkien l-elementi ewlenin tal-EIF4SCC.
- Barra minn hekk, fil-kapitli differenti qed jiġi ppreżentat sett ta' 30 rakkomandazzjoni u dawn huma spjegati f'diversi każijiet tal-użu disponibbli fil-proposta għal EIF4SCC[13], bħala entrati azzjonabbli li jridu jiġu implimentati fl-SCC.

Illustrazzjoni 3 - Il-qafas tal-EIF4SCC għall-SCC

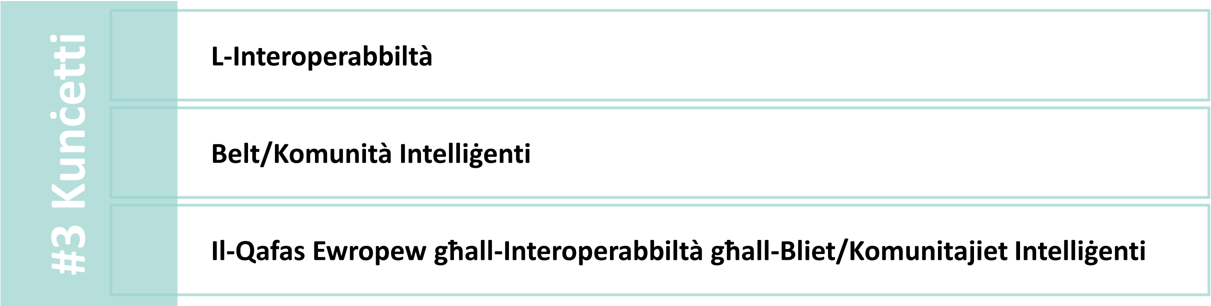


13 https://living-in.eu/news/proposal-european-interoperability-framework-smart-cities-and-communities-eif4scc-published

3. DEFINIZZJONIJIET TAL-KUNĊETTI TAL-EIF4SCC

Din it-taqsima tippreżenta kif għandhom jinftiehmu l-kunċetti ta' Interoperabbiltà, Bliet u Komunitajiet Intelliġenti u l-EIF4SCC (Illustrazzjoni 4). Għal kull kunċett qed tingħata definizzjoni. Meta ssir referenza għall-EIF4SCC, dawn it-tliet definizzjonijiet dejjem jeħtieġ jiġu ppreżentati flimkien għax huma relatati ma' xulxin u jsaħħu lil xulxin. Wieħed ma jistax jibbenefika bis-sħiħ mill-EIF4SCC jekk il-kunċetti ta' interoperabbiltà u SCC ma jiġux rikonoxxuti sew.

Illustrazzjoni 4 - Il-Kunċetti tal-EIF4SCC



L-interoperabbiltà fil-kuntest tal-SCC, u bħala tali fid-dominji differenti ta' belt jew komunità, u bejn dawk id-dominji, hi:

> ***Il-kapaċità li l-organizzazzjonijiet u l-individwi jinteraġixxu fejn jidħol l-għoti tas-servizzi fil-bliet u fil-komunitajiet, bl-iskambju ta'* data, *informazzjoni u għarfien, abilitat bi proċessi allinjati u teknoloġiji diġitali, filwaqt li jitqiesu l-kwistjonijiet tas-sigurtà u tal-privatezza.***

Belt/Komunità Intelliġenti[14] hi:

> ***Belt/komunità sostenibbli u inklużiva li taħseb għall-benesseri tal-abitanti, tan-negozji, tal-viżitaturi, tal-organizzazzjonijiet u tal-amministraturi tal-belt/komunità tagħha billi toffri servizzi b'mod diġitali.***

L-EIF4SCC hu:

> ***Approċċ li jappoġġa l-iżvilupp ta' servizzi interoperabbli f'belt/komunità intelliġenti bejn id-dominji u bejn il-bliet u l-fruntieri. Dan jiddefinixxi linji gwida bażiċi dwar l-interoperabbiltà fil-forma ta' prinċipji, elementi, mudelli u rakkomandazzjonijiet komuni.***

[14] Għalhekk dan il-qafas jirreferi għall-Bliet u l-Komunitajie għax id-dokument hu maħsub għall-mexxejja tal-amministrazzjoni lokali, mill-bliet kapitali tal-UE sal-irħula lokali u ż-żoni urbani madwar l-UE. Bliet u komunitajiet tfisser komunitajiet tan-nies definiti ġeografikament, li għandhom status legali, rappreżentant legali u huma awtonomi, rikonoxxuti legalment mill-Istat Membru tiegħu.

4. IL-PRINĊIPJI TAL-EIF4SCC

Minbarra t-tliet kunċetti definiti hawn fuq, l-EIF4SCC hu mirfud ukoll b'ħames prinċipji (l-Illustrazzjoni 5). Dawn hu l-eżitu tat-tfassil tal-moviment Living-in.eu u tal-prinċipji Qafas Ewropew għall-Interoperabbiltà tal-2017 għall-kuntest tal-SCC. Għalhekk, dawn jiffurmaw l-aspetti fundamentali tal-imġiba li jiddefinixxu d-direzzjoni tal-interoperabbiltà fl-SCC.

Dawn il-ħames prinċipji huma ppreżentati hawn taħt, flimkien ma' sett ta' rakkomandazzjonijiet rispettivi dwar kif iridu jiġu applikati fil-kuntest tal-SCC.

Illustrazzjoni 5 - Il-Prinċipji tal-EIF4SCC

#5 Prinċipji

- **Approċċ bil-bniedem fiċ-ċentru**
  #3 rakkomandazzjonijiet
- **Approċċ fil-livell tal-UE mmexxi mill-ħtiġijiet ta' belt/komunità**
  #1 rakkomandazzjoni
- **Il-belt/komunità bħala ekosistema tal-innovazzjoni miftuħa u mmexxija mill-parteċipazzjoni**
  #2 rakkomandazzjonijiet
- **Aċċess, użu, kondiviżjoni u ġestjoni etiċi u soċjalment responsabbli tad-*data* u t-teknoloġija**
  #3 rakkomandazzjonijiet
- **It-Teknoloġiji bħala faċilitaturi ewlenin, mhux bħala l-objettiv**
  #3 rakkomandazzjonijiet

- **Approċċ bil-bniedem fiċ-ċentru** li jagħti importanza lill-benesseri, l-inklużività, l-aċċessibbiltà u l-multikulturaliżmu/multilingwiżmu. Mill-perspettiva tal-għoti tas-servizzi, dan l-approċċ għandu jinkludi wkoll is-simplifikazzjoni amministrattiva għall-benefiċċju tal-individwi u tal-organizzazzjonijiet. Għalhekk, dan jinkludi l-prinċipju ta' darba biss[15] bil-ħsieb li jerġa' juża d-*data* u d-dokumenti li n-nies diġà taw, b'mod trasparenti u sigur.

Rakkomandazzjoni #1

Ara li l-abitanti u l-viżitaturi jkollhom rwol attiv billi jkunu kollegati, involuti u parteċipi fit-tfassil tal-politika, fil-kokreazzjoni u fl-ittestjar tas-soluzzjonijiet għall-SCC.

Rakkomandazzjoni #2

Sa fejn hu possibbli skont il-leġiżlazzjoni fis-seħħ, ara li l-utenti tas-servizzi tal-bliet/komunitajiet jintalbu darba biss biex jipprovdu l-informazzjoni rilevanti biss, filwaqt li jkun żgurat proċess trasparenti għalkollox dwar l-użu tad-*data*.

---

[15] Il-prinċipju ta' darba biss ifisser li l-utenti/negozji individwali ma għandhomx jintalbu jipprovdu l-istess informazzjoni aktar minn darba. Pereżempju, jekk l-informazzjoni tkun diġà ngħatat lil xi amministrazzjoni pubblika, l-utenti/negozji individwali ma għandhomx jintalbu jerġgħu jissottomettu dik l-informazzjoni lil xi amministrazzjoni pubblika oħra.
- Il-Pjan ta' Azzjoni tal-UE dwar il-gvern elettroniku 2016-2020, 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
- Id-Dikjarazzjoni ta' Berlin dwar Soċjetà Diġitali u Gvern Diġitali Bbażat fuq il-Valuri, l-2020 https://ec.europa.eu/isa2/sites/default/files/cdr_20201207_eu2020_berlin_declaration_on_digital_society_and_value-based_digital_government_.pdf

Rakkomandazzjoni #3

Ara li l-aċċessibbiltà (inkluż għall-persuni b'diżabbiltà, għall-anzjani u għal gruppi żvantaġġati oħrajn) titqies tul il-fażijiet tal-akkwist, tad-disinn, tal-iżvilupp, tal-implimentazzjoni u tal-monitoraġġ tal-għoti tas-servizzi, inkluż billi jiġu segwiti l-ispeċifikazzjonijiet tal-aċċessibbiltà elettronika fil-livell reġjonali, nazzjonali, Ewropew jew internazzjonali.

- **Approċċ xprunat mill-ħtiġijiet tal-belt/komunità fil-livell tal-UE,** il-qsim tal-esperjenzi relatati mal-interoperabbiltà hu strateġija ewlenija biex jingħelbu l-isfidi tal-interoperabbiltà u biex jiġu ispirati l-individwi jew l-organizzazzjonijiet fil-bliet/komunitajiet u bejniethom. Għalhekk, l-identifikazzjoni tal-aspetti komuni f'kuntesti differenti ta' belt/komunità tista' tgħin biex jingħata appoġġ effiċjenti u maħsub apposta.

Rakkomandazzjoni #4

Approva u ngħaqad ma' fora, networks u gruppi ta' ħidma eżistenti fil-livell lokali, reġjonali, nazzjonali u Ewropew[16] biex tingħata spinta lill-kooperazzjoni u l-kollaborazzjoni, ingħaqad, iddiskuti u aqsam l-esperjenzi u l-aqwa prattiki u saħħaħ l-għarfien u l-esperjenza miksuba.

- **Il-belt/komunità bħala ekosistema ta' innovazzjoni xprunata mill-parteċipazzjoni u miftuħa** għandha tippromwovi approċċ miftuħ u kollaborattiv li jqis l-opinjoni tal-individwi u tal-organizzazzjonijiet, u b'hekk jibni fuq approċċi parteċipattivi, bħall-kokreazzjoni u l-koproduzzjoni.

Rakkomandazzjoni #5

Ara li jkun hemm kollaborazzjoni u komunikazzjoni bejn l-abitanti, in-negozji, il-viżitaturi, l-organizzazzjonijiet u l-amministraturi tal-belt/komunità fil-belt/komunità tiegħek, biex il-ħtiġijiet (eż. għajxien assistit, kura soċjali, saħħa, edukazzjoni, kultura u ambjent), l-isfidi u r-rekwiżiti differenti jiġu indirizzati b'mod kollaborattiv bl-involviment tal-partijiet ikkonċernati bil-kompetenzi u/jew il-ħiliet kollha meħtieġa għal kokreazzjoni u koproduzzjoni tas-servizzi.

Rakkomandazzjoni #6

Rawwem ekosistema miftuħa tal-innovazzjoni (bħal laboratorji ħajjin lokali, ċentri tal-innovazzjoni diġitali) biex tara li l-komunità lokali tkun involuta b'mod attiv fil-ħolqien ta' soluzzjonijiet ġodda u fit-titjib tagħhom.

- **Aċċess, użu, kondiviżjoni u ġestjoni etiċi u soċjalment responsabbli tad-*data* u t-teknoloġija**, li jqisu t-trasparenza, is-sigurtà u l-privatezza. Iridu jkunu żgurati l-protezzjoni tal-privatezza tal-individwi, il-preżervazzjoni tal-informazzjoni tagħhom u s-sigurtà tagħha, u d-dritt tal-individwu li jintesa.

Rakkomandazzjoni #7

Agħmel is-sorsi tal-informazzjoni (reġistri bażi, portali tad-*data* miftuħa, eċċ.) disponibbli għall-abitanti, in-negozji, il-viżitaturi, l-organizzazzjonijiet u l-amministraturi tal-belt/komunità billi tiżgura s-sigurtà, il-fiduċja u l-privatezza skont il-leġiżlazzjoni rilevanti u ikkontribwixxi għall-ispazju tad-*data* tal-UE għal komunitajiet newtrali għall-klima.

[16] Fost l-eżempji ta' fora, networks u gruppi ta' ħidma eżistenti hemm: Living-in.EU, l-Isfida għal Bliet Intelliġenti, Open and Agile Smart Cities, EUROCITIES, in-Network Ewropew tal-Laboratorji Ħajjin (ENoLL), is-Suq tal-Bliet Intelliġenti, in-Network tar-Riċerka u l-Innovazzjoni tar-Reġjuni Ewropej (ERRIN), il-Gvernijiet Lokali għas-Sostenibbiltà (ICLEI), eċċ.

Rakkomandazzjoni #8

Ara li jitħarsu d-drittijiet diġitali tul il-fażijiet tat-tfassil, tal-iżvilupp, tal-implimentazzjoni u tal-monitoraġġ tal-għoti tas-servizzi (inkluż il-materji tal-GDPR).

Rakkomandazzjoni #9

Żgura t-trasparenza fejn jidħlu l-kollaborazzjonijiet tal-kondiviżjoni tad-*data* bejn il-gvern, iċ-ċittadini, in-negozji u l-organizzazzjonijiet u fi ħdanhom.

- **It-teknoloġiji bħala faċilitaturi ewlenin, mhux bħala l-objettiv.** It-teknoloġija għandha titqies biss bħala faċilitatur meta jkun xieraq. U meta jiġu żviluppati s-servizzi, dawn għandhom iqisu n-newtralità teknoloġika u l-portabbiltà tad-*data*. Għall-iżvilupp tal-pjattaformi diġitali interoperabbli għandhom jintużaw standards miftuħa u speċifikazzjonijiet tekniċi miftuħa. Għalhekk trid issir valutazzjoni xierqa tal-effettività u l-effiċjenza tat-teknoloġiji. Barra minn hekk, l-użu tat-teknoloġiji jrid iqis l-iżvilupp tal-ħiliet u l-kapaċitajiet diġitali tal-fornituri tas-servizzi u tal-utenti.

  L-istandards miftuħa u l-ispeċifikazzjonijiet tekniċi miftuħa jevitaw l-intrappolament tal-klijentela jew tat-teknoloġija, u jippermettu l-interoperabbiltà filwaqt li jrawmu l-ekosistema tal-belt intelliġenti u s-suq tas-soluzzjonijiet diġitali relatati. Il-livell tal-ftuħ ta' xi speċifikazzjoni/standard hu deċiżiv għall-użu mill-ġdid tal-komponenti tas-software li jimplimentaw dik l-ispeċifikazzjoni. Dan japplika wkoll meta dawk il-komponenti jintużaw biex jiġu introdotti servizzi ġodda. Jekk il-prinċipju tal-ftuħ jiġi applikat bis-sħiħ:
    - Il-partijiet ikkonċernati kollha jkollhom l-opportunità jikkontribwixxu għall-iżvilupp tal-ispeċifikazzjoni, u analiżi pubblika hi parti mill-proċess tat-teħid tad-deċiżjonijiet;
    - L-ispeċifikazzjoni hi disponibbli għal kulħadd;
    - Id-Drittijiet tal-Proprjetà Intellettwali għall-ispeċifikazzjoni huma liċenzjati b'termini Ġusti, Raġonevoli u Nondiskriminatorji (FRAND), b'mod li jippermetti l-implimentazzjoni fis-software proprjetarju u anki fis-software ta' sors miftuħ, u preferibbilment b'mod ħieles mir-royalties.

Rakkomandazzjoni #10

Uża standards miftuħa u speċifikazzjonijiet tekniċi miftuħa meta tiżviluppa pjattaforma/spazju u servizzi lokali tad-*data; żid* diversi mezzi ta' aċċess u assistenza biex tiżgura li l-utenti jkunu jistgħu jagħmlu l-għażla li tindirizza l-ħtiġijiet u/jew il-preferenzi tagħhom bl-aħjar mod.

Rakkomandazzjoni #11

Implimenta soluzzjonijiet bla intoppi għas-servizz tal-abitanti, tan-negozji, tal-viżitaturi, tal-organizzazzjonijiet u tal-amministraturi tal-belt/komunità, billi tħeġġeġ it-teknoloġiji avvanzati (bħall-IoT, il-blockchain, l-AI, eċċ.).

Rakkomandazzjoni #12

Oħloq jew ikkonsolida pjattaformi jew spazji tad-*data* lokali interoperabbli li jintegraw u jerġgħu jużaw id-*data* fil-bliet u fil-komunitajiet mill-partijiet ikkonċernati, u jippromwovu standards miftuħa u speċifikazzjonijiet tekniċi miftuħa, APIs[17] u mudelli tad-*data* li jipprovdu perspettiva holistika tal-informazzjoni. Dan bil-għan li jappoġġa l-proċess tat-teħid tad-deċiżjonijiet u jrawwem l-innovazzjoni u l-involviment taċ-ċittadini.

[17] Id-Direttiva 91/250 (jew 2009/24/KE)

5. L-ELEMENTI TAL-EIF4SCC

Filwaqt li tibni fuq il-kunċetti u l-prinċipji ewlenin, l-Illustrazzjoni 6 tippreżenta l-elementi tal-EIF4SCC.

Illustrazzjoni 6 - L-elementi tal-EIF4SCC

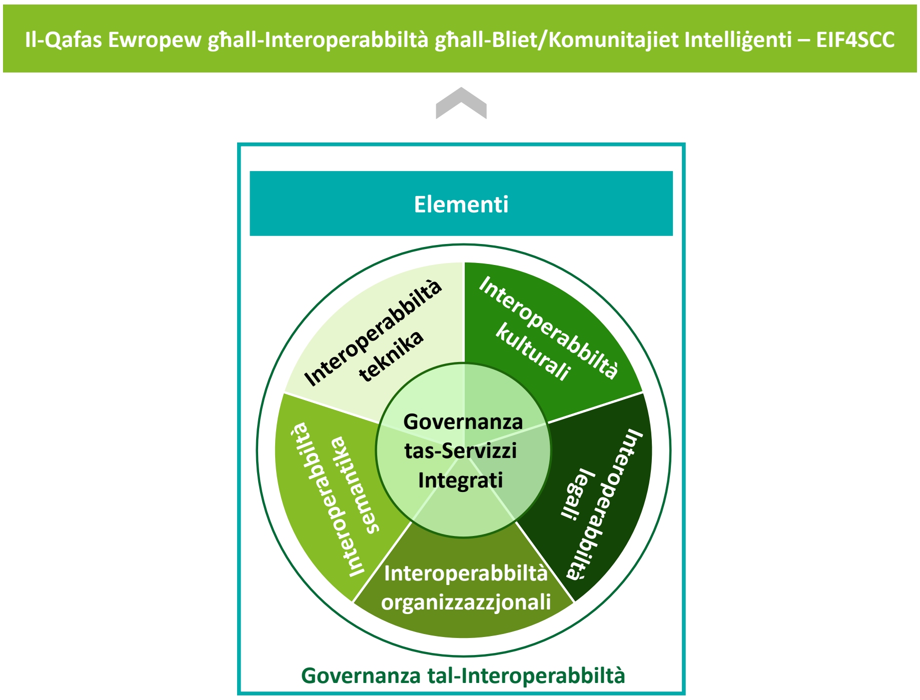
#7 Elementi

Governanza tal-Interoperabbiltà	#1 rakkomandazzjoni
Governanza tas-Servizzi Integrati	#4 rakkomandazzjonijiet
Interoperabbiltà kulturali	#2 rakkomandazzjonijiet
Interoperabbiltà legali	#2 rakkomandazzjonijiet
Interoperabbiltà organizzazzjonali	#1 rakkomandazzjoni
Interoperabbiltà semantika	#1 rakkomandazzjoni
Interoperabbiltà teknika	#6 rakkomandazzjonijiet

L-EIF4SCC hu mibni fuq ħames komponenti tal-interoperabbiltà u saff trażversali wieħed, ilkoll mibnija abbażi tal-Governanza tal-Interoperabbiltà (l-Illustrazzjoni 7). Ġew identifikati l-komponenti tal-interoperabbiltà li ġejjin:

1) Interoperabbiltà kulturali,
2) Interoperabbiltà legali,
3) Interoperabbiltà organizzazzjonali,
4) Interoperabbiltà semantika, u
5) Interoperabbiltà teknika.

Illustrazzjoni 7 - L-elementi tal-mudell tal-interoperabbiltà tal-EIF4SCC



Bħala tali, il-mudell tal-interoperabbiltà tal-EIF4SCC iżomm xi karatteristiċi tal-Qafas Ewropew għall-Interoperabbiltà tal-2017. Dan jiżgura approċċ Ewropew komuni għall-interoperabbiltà. Minbarra d-disinn rivedut tas-saffi, il-bidliet ewlenin fl-EIF4SCC huma ż-żieda tal-Interoperabbiltà Kulturali u l-modifika tal-Governanza tas-Servizzi Pubbliċi Integrati, li hi sar jisimha Governanza tas-Servizzi Integrati.

- Il-**governanza tal-interoperabbiltà** hi kruċjali għal **approċċ ħolistiku** għall-interoperabbiltà, b'referenza għal deċiżjonijiet dwar oqfsa tal-interoperabbiltà, arranġamenti istituzzjonali, strutturi organizzazzjonali, rwoli u responsabbiltajiet, politiki, ftehimiet u aspetti oħrajn biex tkun żgurata u monitorjata l-interoperabbiltà fil-livelli lokali, nazzjonali u tal-UE.

Rakkomandazzjoni #13
Iddefinixxi u implimenta governanza ħolistika tas-servizzi tal-interoperabbiltà bejn id-dominji u l-partijiet ikkonċernati fil-livell lokali, f'konformità mar-rekwiżiti tal-interoperabbiltà nazzjonali u Ewropej biex tiżgura l-interoperabbiltà bejn il-bliet/komunitajiet, ir-reġjuni u l-fruntieri.

- **Il-governanza tas-servizzi integrati** L-EIF tal-2017 jirreferi għan-natura pubblika tas-servizzi u jiddikjara li l-għoti tas-servizzi pubbliċi Ewropej spiss ikun jeżiġi li amministrazzjonijiet pubbliċi differenti jaħdmu flimkien biex jissodisfaw il-ħtiġijiet tal-utenti finali u jagħtu **servizzi pubbliċi b'mod integrat**. Fl-EIF4SCC, jitneħħa l-kunċett *pubbliku*. Is-saff trażversali jitwessa' filwaqt li jingħaraf ir-rwol tal-atturi li mhumiex tal-amministrazzjoni pubblika fl-għoti tas-servizzi fil-kuntest tal-SCC. Peress li ammont sostanzjali ta' *data* u informazzjoni f'kuntest tal-SCC mhuwiex fil-kompetenza tal-amministrazzjonijiet pubbliċi, il-governanza integrata tas-servizzi trid tieħu perspettiva usa' u mhux tħares lil hinn mill-amministrazzjoni pubblika nnifisha. Għalhekk, il-governanza integrata tas-servizzi tirreferi għall-kuntest tal-governanza u tinkludi l-komponenti kollha: l-interoperabbiltà kulturali, legali, organizzazzjonali, semantika u teknika. Biex tkun żgurata l-interoperabbiltà meta jkun qed jiġi miftiehem il-kuntest kulturali, jitħejjew l-istrumenti legali, jiġu organizzati l-proċessi ta' kollaborazzjoni, l-iskambju tad-*data* u tal-informazzjoni, is-servizzi u l-komponenti li jappoġġaw is-servizzi tal-SCC huma ħidma kontinwa, għax l-interoperabbiltà kemm-il darba titħarbat minħabba bidliet fl-ambjent. Il-governanza integrata tas-servizzi toħloq perkors ta' servizzi integrati u flussi ta' ħidma komuni.

Rakkomandazzjoni #14
Erġ'uża u kkondividi soluzzjonijiet, *data*, għodod u servizzi billi tikkoopera ma' partijiet ikkonċernati differenti fil-fażi tat-tfassil, tal-iżvilupp, tal-implimentazzjoni u tal-monitoraġġ tal-għoti tas-servizzi fil-livelli lokali, reġjonali, nazzjonali u Ewropej.
Rakkomandazzjoni #15
Ibni u ħaddem struttura ta' governanza integrata mal-partijiet ikkonċernati rilevanti biex tiżgura l-interoperabbiltà fl-għoti tas-servizzi integrati, b'koordinazzjoni mal-gwida ħolistika dwar il-governanza tal-interoperabbiltà.
Rakkomandazzjoni #16
Stabbilixxi, ippubblika u ħaddem oqfsa tad-disinn tal-APIs biex tiffaċilita l-awtomatizzazzjoni tal-kondiviżjoni tad-*data* u tal-aċċess għad-*data* għall-bliet u l-komunitajiet biex ikunu jistgħu jiżviluppaw servizzi u soluzzjonijiet (ġodda).

Rakkomandazzjoni #17

Appoġġa u/jew ippromwovi l-aqwa prattiki bejn il-partijiet ikkonċernati, minn kmieni fi kwalunkwe fażi tad-disinn, tal-iżvilupp u tal-implimentazzjoni ta' servizz (ġdid).

- L-**interoperabbiltà kulturali** tirreferi għall-approċċ li jħaddmu l-persuni u l-organizzazzjonijiet biex iqisu d-differenzi soċjali u kulturali tagħhom u, jekk applikabbli, id-differenzi kulturali organizzazzjonali tagħhom. L-interoperabbiltà tista' tkun affettwata mid-differenzi kulturali għax il-persuni u l-organizzazzjonijiet jistgħu jirreaġixxu b'modi differenti għall-istess sfida tal-interoperabbiltà. Dawn id-differenzi kulturali jistgħu pereżempju jiġu riflessi fl-isfidi politiċi u fl-istili tat-tmexxija. Atturi differenti f'belt intelliġenti jista' jkollhom fehmiet differenti dwar kif għandha ssir it-tmexxija, fil-kuntest tal-interoperabbiltà. Għalhekk jeħtieġ isir dibattitu fost l-atturi involuti dwar kif għandha ssir it-tmexxija fil-kuntest tal-interoperabbiltà tagħhom.

Rakkomandazzjoni #18

Ara li partijiet ikkonċernati differenti (abitanti, negozji, viżitaturi, organizzazzjonijiet u amministraturi tal-bliet/komunitajiet) ikunu involuti fi proċess multidixxiplinari ta' definizzjoni u/jew ta' tfassil ta' servizzi interoperabbli biex jitqiesu d-differenzi soċjali u kulturali (organizzazzjonali, ekonomiċi, etniċi, tat-twemmin reliġjuż, tal-ġeneru, lingwistiċi).

Rakkomandazzjoni #19

Segwi u awditja l-kodiċijiet tas-software u ara li l-algoritmi tal-AI jintużaw b'mod trasparenti u responsabbli biex ikunu evitati l-preġudizzji (ekonomiċi, etniċi, tat-twemmin reliġjuż, tal-ġeneru, eċċ.) li jistgħu jiddiskriminaw lin-nies.

- L-**interoperabbiltà legali** tiżgura li l-persuni u l-organizzazzjonijiet, pubbliċi u mhux pubbliċi, li joperaw b'oqfsa legali u regolatorji differenti, b'regoli dwar l-akkwist differenti, u b'politiki u strateġiji differenti, ikunu jistgħu jaħdmu flimkien. Il-politiki, ir-regolamenti u l-leġiżlazzjoni għandhom jippermettu li jinħolqu servizzi fi ħdan SCC u bejn SCCs differenti, flok ma jkunu ostaklu. Hemm bżonn ta' ftehimiet ċari dwar kif għandhom jiġu ttrattati d-differenzi fil-politiki, fir-regolamenti u fil-leġiżlazzjoni tal-SCCs, inkluż il-possibbiltà li jiddaħħlu politiki, regolamenti u leġiżlazzjoni ġodda. Il-kondiviżjoni tad-*data*, pereżempju tiġi influwenzata ħafna mill-interoperabbiltà legali għax din teħtieġ l-iżvilupp u l-użu ta' liċenzji tad-*data*.

Rakkomandazzjoni #20

Ibni qafas legali sod u affidabbli li jippermetti u jiffaċilita l-kondiviżjoni tad-*data* bejn il-partijiet ikkonċernati u bejn id-dominji fil-livell lokali, reġjonali, nazzjonali u Ewropew.

Rakkomandazzjoni #21

Wassal għarfien dwar id-dritt tal-aċċess u l-użu mill-ġdid tas-soluzzjonijiet, tad-*data*, tal-għodod u tas-servizzi. Il-permess legali li jiffaċilita l-aċċess u l-użu mill-ġdid, bħal-Liċenzji tal-Creative Commons, għandu jiġi standardizzat kemm jista' jkun.

- L-**interoperabbiltà organizzazzjonali** tirreferi għall-mod kif l-organizzazzjonijiet jallinjaw il-proċessi, ir-responsabbiltajiet u l-aspettattivi tagħhom biex jintlaħqu l-għanijiet maqbula b'mod komuni. L-interoperabbiltà organizzazzjonali tfisser id-dokumentazzjoni, l-integrazzjoni jew l-allinjament tal-proċessi u l-iskambju tal-informazzjoni rilevanti. L-interoperabbiltà organizzazzjonali għandha wkoll l-għan li tissodisfa r-rekwiżiti tal-utenti

billi tagħmel is-servizzi disponibbli, identifikabbli faċilment, aċċessibbli u ffokati fuq l-utenti. Barra minn hekk, l-involviment attiv tal-komunità tal-utenti jista' jkun parti mill-komponent tal-interoperabbiltà organizzazzjonali.

Rakkomandazzjoni #22

Oħloq struttura organizzazzjonali li tistabbilixxi u żżomm rwoli u responsabbiltajiet ċari tal-proċessi, biex jingħataw is-servizzi fil-livell lokali.

- L-**interoperabbiltà semantika** tiżgura li jitħarsu l-format u t-tifsira eżatti tad-*data* u tal-informazzjoni skambjati, u li dawn jinftiehmu waqt l-iskambji bejn il-persuni u l-organizzazzjonijiet. L-interoperabbiltà semantika tkopri aspetti semantiċi u sintattiċi: L-aspett semantiku jirreferi għat-tifsira tal-elementi tad-*data* u r-relazzjoni bejniethom. Dan jinkludi mudelli tad-*data*, vokabularji kkontrollati u listi ta' kodiċijiet komuni li jiddeskrivu l-iskambji tad-*data* u jiżguraw li l-elementi tad-*data* jinftiehmu bl-istess mod mill-partijiet kollha li jikkomunikaw. L-aspett sintattiku jirreferi għad-deskrizzjoni tal-format eżatt tal-informazzjoni li trid tiġi skambjata f'termini ta' grammatika u format.

Rakkomandazzjoni #23

Aħdem fuq deskrizzjoni maqbula b'mod komuni u fehim tas-soluzzjonijiet, tad-*data*, tal-għodod u tas-servizzi (il-format, it-tifsira tad-*data*, ir-relazzjoni bejn il-partijiet), fost il-partijiet ikkonċernati u fost id-dominji fil-livell lokali, reġjonali, nazzjonali u Ewropew.

- L-**interoperabbiltà teknika** tirreferi għall-inklużjoni ta' speċifikazzjonijiet tal-interfaċċa, servizzi tal-interkonnessjoni, servizzi tal-integrazzjoni tad-*data*, preżentazzjoni u skambju tad-*data*, u protokolli tal-komunikazzjoni sigura. Barra minn hekk, meta jiġu applikati l-istandards, dawn għandhom ikunu disponibbli b'format miftuħ. L-ispeċifikazzjonijiet tekniċi miftuħa għandhom jitfasslu skont il-kuntest speċifiku li se jintużaw fih. Pereżempju, mil-lat ta' interoperabbiltà teknika, il-Mekkaniżmi Minimi tal-Interoperabbiltà (MIMs Plus) u l-Elementi Kostitwenti tal-Faċilità Nikkollegaw l-Ewropa, ibbażati fuq standards miftuħa maqbula b'mod komuni u speċifikazzjonijiet tekniċi miftuħa, jiżguraw il-kisba tal-interoperabbiltà tad-*data*, tas-sistemi u tas-servizzi bejn il-bliet u l-fornituri madwar id-dinja, u jistgħu jiggwidaw lil dawk li jaħdmu fuq l-interoperabbiltà f'ekosistema tal-SCC.

Rakkomandazzjoni #24

Oħloq servizzi aktar orizzontali għal pjattaformi tad-*data* lokali, biex tixxejjen il-kompartimentalizzazzjoni tad-dominji differenti, billi tħeġġeġ il-kollaborazzjoni u l-involviment tal-abitanti, tan-negozji, tal-viżitaturi, tal-organizzazzjonijiet u tal-amministraturi tal-belt/komunità.

Rakkomandazzjoni #25

Oħloq u agħti servizzi bla intoppi li jippermettu lill-abitanti, lin-negozji, lill-viżitaturi u lill-organizzazzjonijiet jidentifikaw u jawtentikaw permezz ta' skemi tal-eID.

Rakkomandazzjoni #26

Uża standards miftuħa maqbula b'mod komuni u speċifikazzjonijiet tekniċi miftuħa għall-kisba tal-interoperabbiltà tad-*data*, tas-sistemi u tas-servizzi, biex tappoġġa lill-bliet/komunitajiet u lill-fornituri waqt il-fażi tad-disinn, tal-iżvilupp u tal-implimentazzjoni tas-servizzi ġodda jew erġa' fassal dawk eżistenti (biex tevita d-duplikazzjoni tax-xogħol).

Rakkomandazzjoni #27

Uża u żid l-għarfien dwar il-benefiċċji ta' standards miftuħa u ta' speċifikazzjonijiet tekniċi miftuħa fost il-fornituri tas-servizzi tal-SCC, waqt il-fażi tat-tfassil, tal-iżvilupp u tal-implimentazzjoni.

Rakkomandazzjoni #28

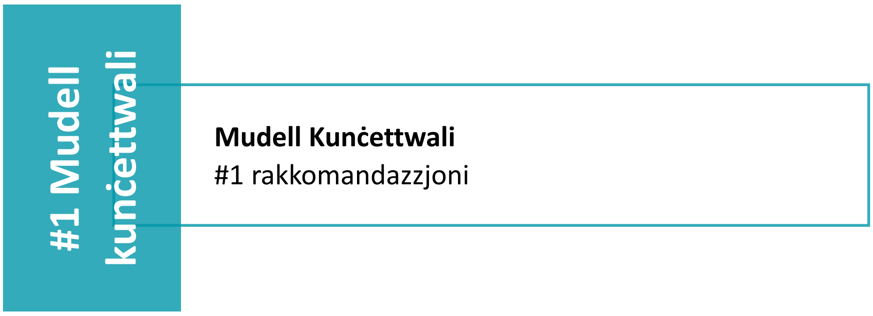
Ara li jkun hemm ambjent lokali ekwu għal software b'sors miftuħ u agħti kunsiderazzjoni attiva u ġusta biex jiżdiedu l-kwalità u s-soluzzjoni tal-interoperabbiltà u jsiru aktar kosteffiċjenti.

Rakkomandazzjoni #29

Żviluppa apps/servizzi diġitali u ara li dawn ikunu miftuħa b'mod awtomatiku (anke jekk ma jużawx standards miftuħa u speċifikazzjonijiet tekniċi miftuħa, l-apps/servizzi diġitali għandhom jippermettu l-integrazzjoni ma' oħrajn bl-APIs, biex jixprunaw it-trasformazzjoni diġitali fil-livell lokali).

6. MUDELL KUNĊETTWALI MFASSAL APPOSTA GĦAS-SERVIZZI INTEGRATI TAL-SCC

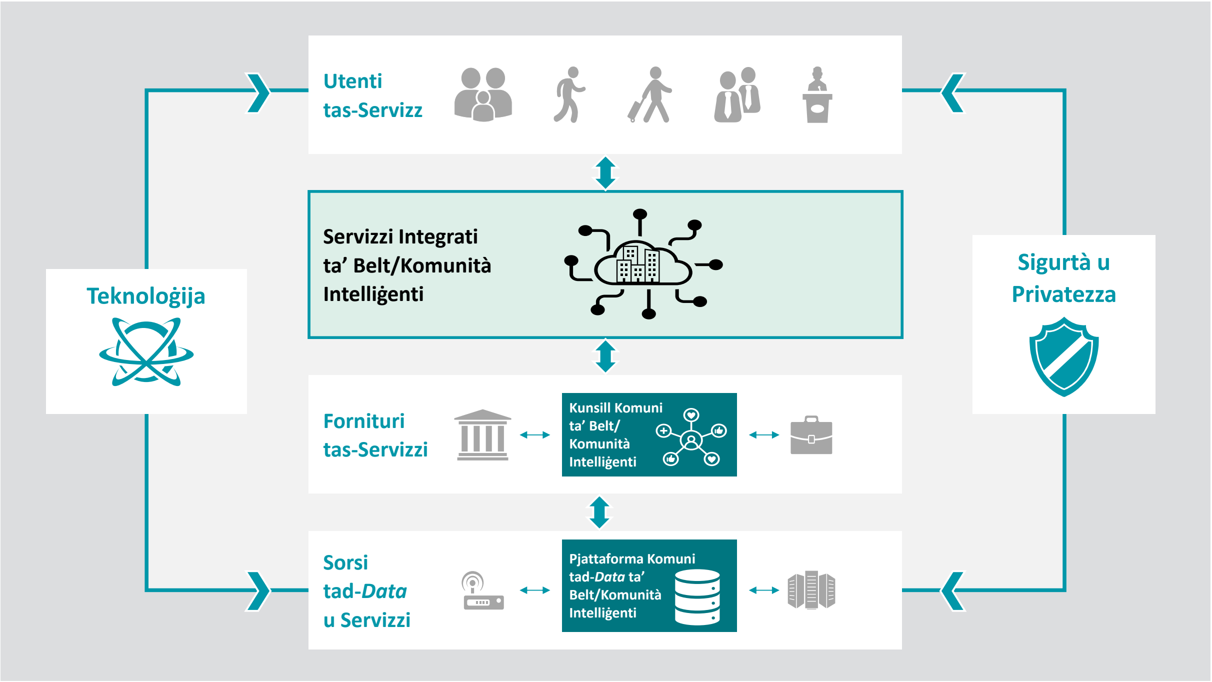
Illustrazzjoni 8 - Mudell Kunċettwali tal-EIF4SCC



Biex l-EIF4SCC ikun azzjonabbli, din it-taqsima tintroduċi mudell kunċettwali għas-Servizzi Integrati tal-SCC (Illustrazzjoni 9). Dan isostni l-għarfien tal-mexxejja tal-amministrazzjoni lokali għall-ippjanar, l-iżvilupp, it-tħaddim u l-manutenzjoni tas-Servizzi Integrati tal-SCC billi japplika l-kunċetti, il-prinċipji u l-elementi tal-EIF4SCC. Il-mudell kunċettwali hu żviluppat minn perspettiva ta' ekosistema ġeneralizzata tal-SCC u jservi bħala mudell ġeneralizzat li jaf ikollu jiġi adattat għall-kuntest speċifiku tal-amministrazzjonijiet lokali.

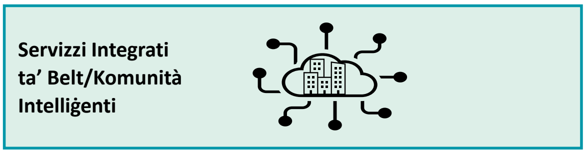
Il-mudell kunċettwali hu konformi mal-Qafas Ewropew għall-Interoperabbiltà tal-2017 u jipproponi l-idea ta' interoperabbiltà bid-disinn, jiġifieri li s-servizzi integrati tal-SCC jitfasslu skont il-mudell propost u filwaqt li jitqiesu r-rekwiżiti tal-interoperabbiltà u tar-riużabbiltà.

Illustrazzjoni 9 - Mudell kunċettwali għas-Servizzi Integrati tal-SCC



Il-mudell jinkludi sitt partijiet essenzjali u l-interazzjonijiet relatati tiegħu. Dawn huma 1) Utenti tas-Servizz, 2) Servizzi Integrati tal-SCC, 3) Fornituri tas-Servizzi, 4) Sorsi u Servizzi tad-*Data*, 5) Teknoloġija u 6) Sigurtà u Privatezza, u qed jiġu spjegati hawn taħt.

1. L-Utenti tas-Servizz bħall-abitanti, il-viżitaturi, in-negozji, l-organizzazzjonijiet u l-amministraturi tal-belt/komunità jużaw is-servizzi offruti mill-Fornituri tas-Servizzi. L-Utenti tas-Servizz jistgħu jieħdu rwol attiv billi jagħti l-kontribut tagħhom permezz ta' proċessi tal-kokreazzjoni u tal-koproduzzjoni fis-servizzi integrati tal-SCC. L-Utenti tas-Servizz jistgħu jagħtu l-kontribut tagħhom ukoll permezz tat-teknoloġija, li tista' twassal għal titjib fis-servizzi offruti lilhom. Din id-dinamika timplika skambju kontinwu tad-*data*, li jiżgura s-sigurtà u l-privatezza.



2. Is-Servizzi Integrati ta' Belt/Komunità Intelliġenti huma servizzi offruti lill-Utenti tas-Servizz mill-Fornituri tas-Servizzi. Is-Servizzi Integrati tal-SCC jistgħu jiġu offruti mis-settur pubbliku jew b'kollaborazzjoni bejn is-settur pubbliku u mhux pubbliku. L-eżempji jvarjaw mill-iżvilupp ta' servizzi bbażati fuq il-cloud li jipprovdu interfaċċa faċli għall-Utenti tas-Servizz, sal-iżvilupp ta' Tewmi Diġitali Lokali. Tewmi Diġitali hu kopja diġitali tal-belt/komunità biex id-deċiżjonijiet ta' politika jkunu jistgħu jiġu ttestjati f'ambjent diġitali. Dawn is-servizzi jistgħu jużaw elementi kostitwenti li jkunu disponibbli biex jerġgħu jintużaw. Eżempji ta' elementi kostitwenti bħal dawn huma l-Programm Ewropa Diġitali u s-soluzzjonijiet ta' ISA^2 u l-Elementi Kostitwenti tal-Faċilità Nikkollegaw l-Ewropa (CEF), li joffru kapaċitajiet bażiċi u jistgħu jintużaw fi proġett Ewropew biex jiffaċilitaw l-għoti tas-servizzi pubbliċi diġitali bejn il-fruntieri. Eżempji ta' Elementi Kostitwenti tal-ISA^2 u tas-CEF jinkludu l-Vokabularji Ewlenin[18], il-firem elettroniċi[19] u l-fatturazzjoni elettronika[20].

3. Il-Fornituri tas-Servizzi bħall-amministrazzjonijiet pubbliċi lokali, in-negozji u l-atturi tas-soċjetà jistgħu jipprovdu varjetà kbira ta' servizzi lill-**Utenti tas-Servizz**. Dawk is-servizzi jvarjaw mir-reġistrazzjoni tat-twelid ta' wild, sal-ġbir tal-iskart mid-djar jew il-ġestjoni tad-dawl tat-toroq billejl. L-interazzjoni bejn il-Fornituri tas-Servizzi u l-Utenti tas-Servizz fl-SCC tista' ssir fil-Kunsill Komuni tal-SCC. L-għan tal-Kunsill hu li jiffaċilita l-għoti tas-servizzi fl-SCC.

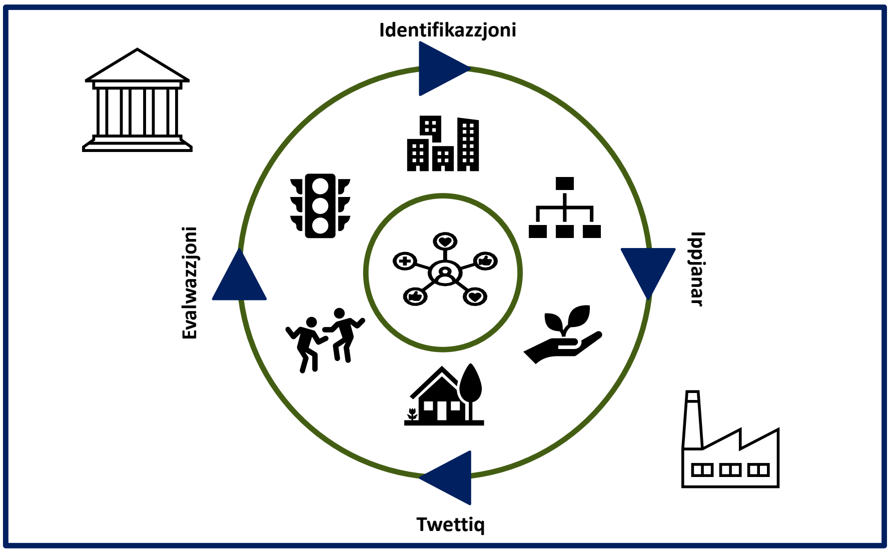
Il-Kunsill Komuni tal-SCC jipprovdi stadju ta' interazzjoni għall-Fornituri tas-Servizzi u għall-Utenti tas-Servizz. Dan il-Kunsill jista' jieħu rwol ewlieni biex jingħarfu l-ħtiġijiet tas-servizz, jiġi ppjanat kif jiġu ttrattati l-ħtiġijiet tas-servizz, jitwettqu l-pjanijiet rigward is-servizzi, u ssir evalwazzjoni tal-kisba tal-objettivi.

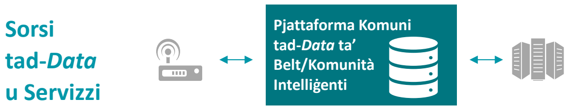
Meta wieħed iqis li l-Kunsill Komuni tal-SCC hu lok għal interazzjoni fir-relazzjoni bejn l-Utenti tas-Servizz u l-Fornituri tas-Servizzi, hu importanti li wieħed jifhem l-organizzazzjoni tal-Kunsill. L-atturi differenti ta' SCC għandhom jiddeċiedu dwar kif jixtiequ jorganizzaw il-Kunsill biex ikun jista' jiffunzjona skont il-ħtiġijiet u l-kuntest tagħhom. Din l-interazzjoni tista' twassal għal proċessi tal-kokreazzjoni u tal-koproduzzjoni. L-Illustrazzjoni 10 tispjega l-Kunsill Komuni tal-SCC fid-dettall. Il-Kunsill jista' jinħoloq filwaqt li jitqiesu dominji differenti possibbli tas-servizz, u l-interazzjonijiet bejn dawk id-dominji – aħseb dwar Ekonomija Intelliġenti (eż. l-intraprenditorija, it-tkabbir ekonomiku u l-ħolqien tal-valur), Governanza Intelliġenti (eż. il-parteċipazzjoni pubblika, sħubijiet pubbliċi privati, governanza

[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

trasparenti), Ambjent Intelliġenti (eż. l-immaniġġjar tal-iskart, l-użu sostenibbli tal-enerġija, ir-reżiljenza tal-ilma), Għajxien Intelliġenti (eż. il-kwalità tal-akkomodazzjoni, is-sikurezza urbana, il-kwalità edukattiva, il-faċilitajiet kulturali), Persuni Intelliġenti (eż. il-ħiliet u l-kapital uman b'talent, komunità li jimpurtaha) u Mobbiltà Intelliġenti (eż. is-sistemi tat-trasport pubbliku, aċċessibbiltà effiċjenti tat-toroq).

Illustrazzjoni 10 - Il-Kunsill Komuni tal-SCC





4. Is-Sorsi u s-Servizzi tad-*Data* fihom żewġ aspetti. L-ewwel aspett hu ffokat fuq is-**sorsi tad-*data*** disponibbli f'SCC. Id-*data* tista' tinġabar mill-Fornituri tas-Servizzi u l-Utenti tas-Servizz, b'Sensuri Intelliġenti, Internet tal-Oġġetti, Applikazzjonijiet tas-Software, eċċ.

Id-*data* tista' tiġi kklassifikata bħala miftuħa, kondiviża jew magħluqa, skont kunsiderazzjonijiet tal-privatezza u tas-sigurtà.

- Id-***data* miftuħa** tista' terġa' tintuża mill-partijiet terzi b'restrizzjonijiet minimi. Fl-UE, il-kunċett ta' *data* miftuħa jindika r-relazzjoni speċifika tal-amministrazzjonijiet pubbliċi li jiftħu d-*data* tagħhom għall-partijiet terzi b'sett minimu ta' restrizzjonijiet (u jistgħu japplikaw xi kumpensi finanzjarji limitati)[21].
- Id-***data* kondiviża** hi kategorija intermedja. Din hi d-*data* li ma tiġix kondiviża bħala *data* miftuħa iżda li tkun disponibbli għall-partijiet terzi jekk jirrispettaw ċerti kundizzjonijiet. Dawk il-kundizzjonijiet huma aktar restrittivi minn dawk li jirregolaw id-*data* miftuħa.
- Fl-aħħar nett, id-***data* magħluqa** għandha użu ristrett u ma tistax tiġi kondiviża mal-partijiet terzi.

Il-kondiviżjoni u l-ftuħ tad-*data* jistgħu japplikaw għall-atturi kollha fil-belt/komunità intelliġenti. L-atturi tal-amministrazzjoni pubblika jistgħu jikkondividu d-*data* mal-atturi li mhumiex tal-amministrazzjoni pubblika u viċiversa. Id-*data* għandha tiġi strutturata fil-katalogi tad-*data* li jappoġġaw lill-fornituri tas-servizzi biex isibu sorsi tad-*data* riużabbli. Id-*data* mill-amministrazzjoni pubblika tista' tingħaraf bil-format ta' reġistru bażi. Reġistru bażi hu sors affidabbli u awtorevoli ta' informazzjoni li jista' u li għandu jerġa' jintuża b'mod

21 Ħarsa ġenerali lejn il-qafas leġiżlattiv applikabbli dwar id-*data* miftuħa tinsab fuq: https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/legislation-open-data

diġitali minn ħaddieħor, fejn attur wieħed ikun responsabbli u jagħti rendikont għall-ġbir, l-użu, l-aġġornament u l-preżervazzjoni tal-informazzjoni.

Mill-perspettiva ta' amministrazzjoni mhux pubblika, jista' jkun rilevanti wkoll li wieħed jifhem il-possibbiltajiet offruti mill-iżvilupp ta' reġistri bażi. Dan jeħtieġ il-qafas legali u l-ftehimiet meħtieġa mal-atturi tal-amministrazzjoni pubblika. Ir-reġistri bażi jistgħu jiffaċilitaw l-applikazzjoni tal-prinċipju ta' darba biss, l-użu mill-ġdid tad-*data* u d-dokumenti li l-utenti tas-servizz diġà taw, b'mod trasparenti u sigur.

Skont id-*data*, is-servizzi jistgħu jiġu kklassifikati bħala miftuħa, kondiviżi jew magħluqa.

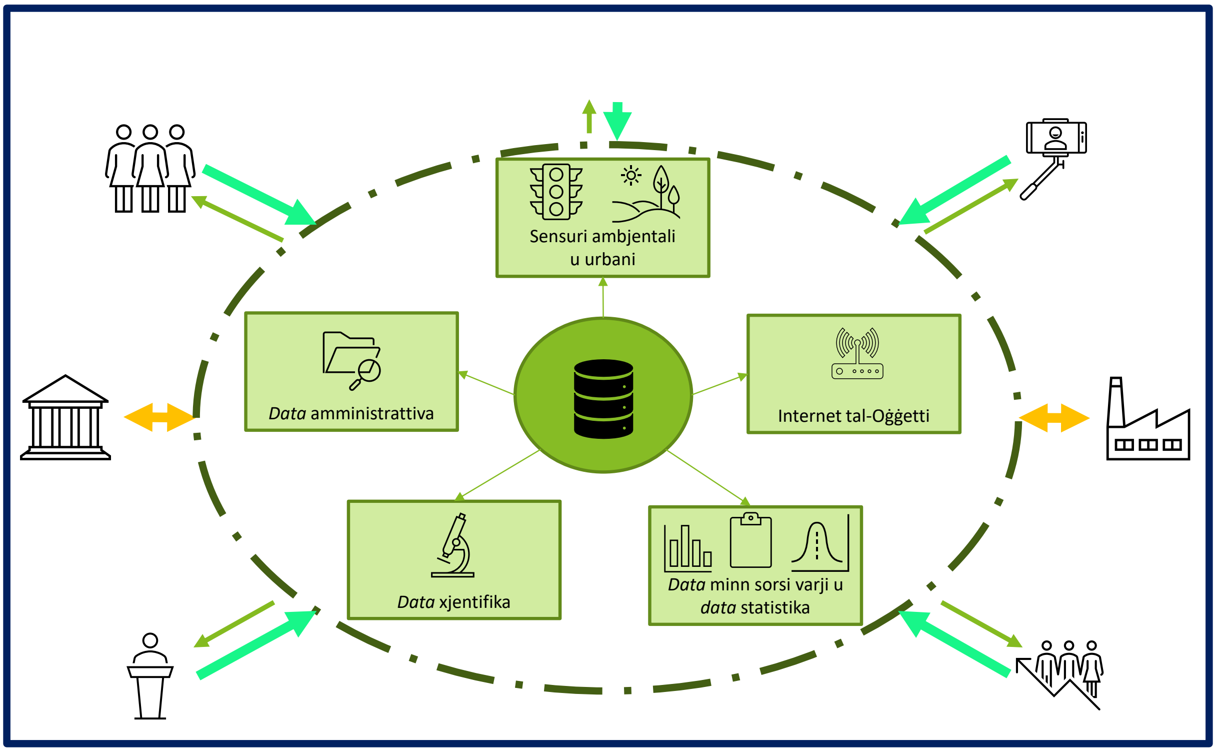
- Meta s-servizzi jkunu disponibbli b'format miftuħ, dawn jistgħu jerġgħu jintużaw mill-partijiet terzi b'sett minimu ta' restrizzjonijiet.
- Is-servizzi kondiviżi huma riużabbli ukoll, iżda l-użu mill-ġdid se jkun ristrett għal ċerti kundizzjonijiet, eż. limitazzjonijiet taż-żmien, l-għadd permess ta' utenti, restrizzjonijiet dwar it-tip ta' atturi jistgħu jerġgħu jużawhom.
- Is-servizzi magħluqa ma jkunux disponibbli għall-użu mill-ġdid mill-partijiet terzi.

Il-Kummissjoni Ewropea, u l-amministrazzjonijiet pubbliċi nazzjonali u reġjonali, żviluppaw elementi kostitwenti. Dawn huma servizzi disponibbli biex jerġgħu jintużaw mill-atturi tal-amministrazzjoni pubblika u mil-atturi li mhumiex tal-amministrazzjoni pubblika. L-elementi kostitwenti jistgħu jkunu disponibbli b'format miftuħ jew kondiviż. Dawn l-elementi kostitwenti jippermettu lill-Fornituri tas-Servizzi joffru Servizzi Integrati tal-SCC lill-Utenti tas-Servizz b'mod standardizzat. L-elementi kostitwenti riużabbli jżidu l-effiċjenza għall-Fornituri tas-Servizzi, u possibbilment iżidu l-faċilità tal-użu għall-Utenti tas-Servizz.

Id-*data* u s-servizzi jistgħu jiġu kondiviżi fost l-atturi differenti tal-SCC fuq **Pjattaforma Komuni tad-*Data* tal-SCC**, magħrufa wkoll bħala Pjattaforma jew Spazju Lokali tad-*Data*. Din il-Pjattaforma, stabbilita mill-Fornituri tas-Servizzi, tiffaċilita l-ġestjoni u l-kondiviżjoni tad-*data* u s-servizzi tal-belt/komunità. Dan jista' jsir skont l-approċċi tal-governanza tal-Kunsill Komuni tal-SCC. Id-differenza bejn il-Kunsill Komuni tal-SCC u din il-Pjattaforma tad-*Data* hi li l-Kunsill Komuni tal-SCC hu ffokat fuq l-organizzazzjoni ġenerali tal-SCC u s-servizzi offruti fih. Min-naħa l-oħra, il-Pjattaforma tad-*Data* tiffoka fuq l-iskambju tad-*data* u s-servizzi. It-tnejn, iżda, jikkumplimentaw lil xulxin.

L-Illustrazzjoni 11 tispjega fid-dettall din il-Pjattaforma tad-*Data* Komuni tal-SCC. Il-benefiċjarji ewlenin ta' din il-Pjattaforma tad-*Data* huma l-Fornituri tas-Servizzi, li jdaħħlu u jużaw id-*data* mill-Pjattaforma tad-*Data* biex jiżviluppaw u joffru servizzi. Il-linja bit-tikek fl-Illustrazzjoni 11 tindika li d-*data* riużata mill-Pjattaforma tad-*Data* tista' tiġi offruta b'kundizzjonijiet speċifiċi tar-riużabbiltà. Flimkien mal-Fornituri tas-Servizzi, l-Utenti tas-Servizz jaqdu rwol ewlieni fil-Pjattaforma tad-*Data*. Bl-imġiba ġenerali tagħhom fl-SCC u waqt l-użu tas-servizzi offruti lilhom mill-Fornituri tas-Servizzi, l-Utenti tas-Servizz jkunu qed jipprovdu *data* lill-Pjattaforma tad-*Data*. Il-privatezza u s-sigurtà tad-*data* għandhom importanza kruċjali u jistgħu jittejbu permezz tal-Pjattaforma. Peress li l-Fornituri tas-Servizzi għandhom tendenza li jipprovdu aktar *data* lill-Pjattaforma tad-*Data* meta mqabbla mad-*data* li jużaw, il-vleġġa s-safra hi eħxen mill-vleġġa l-blu. Fuq il-Pjattaforma tad-*Data* jista' jkun hemm tipi differenti ta' *data* – inkluż *data* amministrattiva, *data* xjentifika, *data* derivata minn sorsi varji u *data* statistika, *data* miġbura bl-Internet tal-Oġġetti (IoT) jew *data* miġbura b'sensuri ambjentali u urbani.

Illustrazzjoni 11 - Il-Pjattaforma Komuni tal-SCC



Teknoloġija

5. It-Teknoloġija, flimkien mas-Sigurtà u l-Privatezza, taqdi rwol fundamentali biex jinħolqu s-Servizzi Integrati tal-SCC. Dawn iż-żewġ aspetti jħallu impatt rilevanti fuq il-proċess tal-ħolqien tas-Servizzi Integrati tal-SCC offruti mill-Fornituri tas-Servizzi lill-Utenti tas-Servizz. It-Teknoloġija tippermetti l-ġbir, il-ħżin, il-kondiviżjoni, l-aġġornament u l-preżervazzjoni tad-*data*, u tagħti l-possibbiltà li jinħolqu servizzi riużabbli Din tippermetti lill-Fornituri tas-Servizzi joħolqu Servizzi Integrati tal-SCC għall-Utenti tas-Servizz u tagħti l-possibbiltà lill-Utenti tas-Servizz li jieħdu rwol attiv fil-ħolqien ta' dawk is-servizzi. Eżempji ta' teknoloġija rilevanti f'kuntest ta' SCC huma l-Intelliġenza Artifiċjali, il-Big Data, il-blockchain, il-cloud computing, il-computing ta' prestazzjoni għolja, it-Tewmin Diġitali, il-Pjattaformi għall-Integrazzjoni tad-*Data*, l-Internet tal-Oġġetti, l-applikazzjonijiet mobbli, eċċ.

Sigurtà u Privatezza

6. Is-Sigurtà u l-Privatezza huma tħassib primarju waqt l-għoti tas-servizzi, u l-amministrazzjoni pubblika u l-atturi li mhumiex tal-amministrazzjoni pubblika jeħtieġ it-tnejn jiżguraw li jitħaddem approċċ ta' privatezza bid-disinn u sigurtà bid-disinn. Għandu jiġi żgurat ukoll li s-servizzi ma jkunux vulnerabbli għall-attakki u li s-servizzi jikkonformaw mar-rekwiżiti u l-obbligi [kuntrattwali u] legali dwar il-protezzjoni tad-*data* u l-privatezza. L-istess bħat-Teknoloġija, is-Sigurtà u l-Privatezza jħallu impatt mhux biss fuq is-Sorsi u s-Servizzi tad-*Data* tal-Belt/Komunità, iżda anki fuq ir-relazzjoni bejn il-Fornituri tas-Servizzi u l-offerta tas-Servizzi Integrati tal-SCC lill-Utenti tas-Servizz.

Rakkomandazzjoni #30

Uża l-mudell kunċettwali għal Servizzi Integrati tal-Belt/Komunità Intelliġenti biex tappoġġa t-tfassil ta' servizzi ġodda jew taġġorna dawk eżistenti, u biex meta possibbli jerġgħu jintużaw id-*data* eżistenti, elementi kostitwenti tas-servizzi u soluzzjonijiet diġitali bħall-Elementi Kostitwenti tas-CEF, il-Programm Ewropa Diġitali u soluzzjonijiet tal-ISA[2].

7. Konkluzjoni

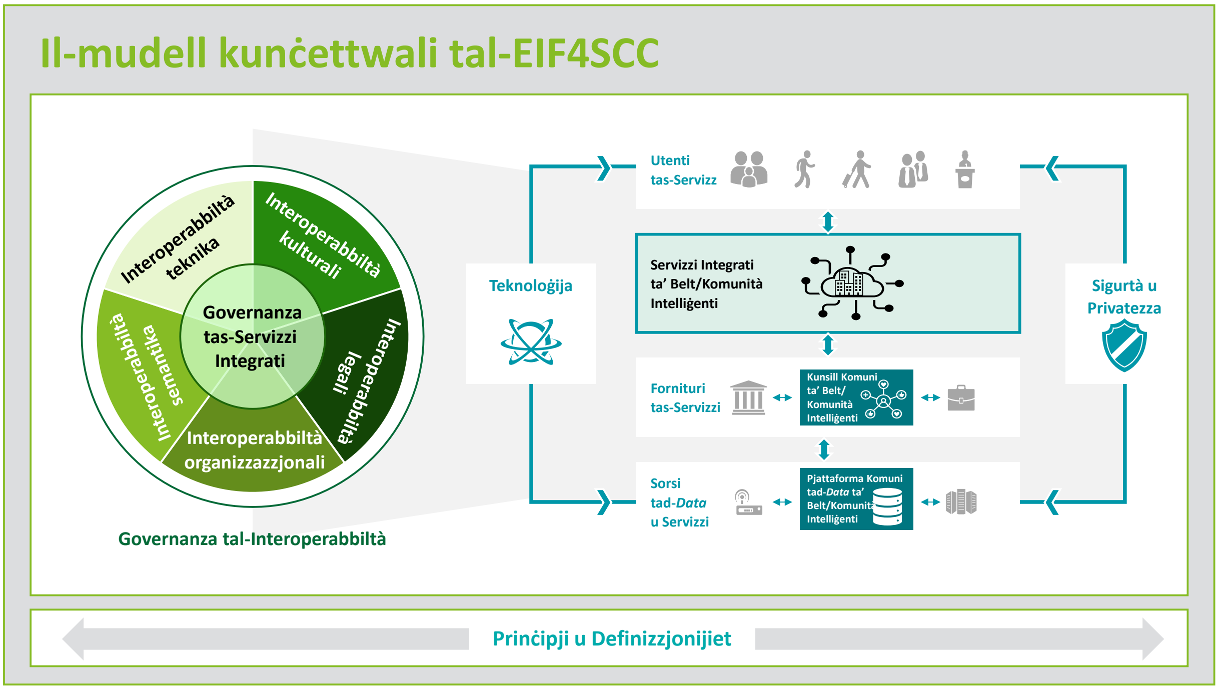
Il-bliet u l-komunitajiet jaqdu fundamentali f'ħajjet iċ-ċittadini tal-Unjoni Ewropea. L-amministrazzjonijiet pubbliċi tal-bliet u l-komunitajiet huma l-eqreb tal-abitanti, tan-negozji u tal-viżitaturi u jaqdu rwol ewlieni fil-ħolqien tal-valur permezz tal-għoti tas-servizzi. It-tkabbir enormi tas-soluzzjonijiet diġitali u l-avvanzi teknoloġiċi tad-deċennji preċedenti wassal biex l-amministrazzjonijiet lokali jibdew it-tranżizzjoni tagħhom biex isiru belt/komunità intelliġenti u wera l-importanza tal-interoperabbiltà.

L-interoperabbiltà hi prerekwiżit għall-komunikazzjoni elettronika u għall-iskambju tal-informazzjoni bejn atturi differenti, iżda kif rajna, għandha natura ferm usa' min-natura teknika. L-interoperabbiltà, meta titqies fis-sens usa' kif preżentat fl-EIF4CC, hi kundizzjoni meħtieġa biex jinħolqu u jkomplu jiġu żviluppati l-Bliet u l-Komunitajiet Intelliġenti fl-Ewropa.

L-EIF4SCC (ara l-Illustrazzjoni 12) jipprovdi gwida lill-mexxejja tal-amministrazzjoni lokali tal-Unjoni Ewropea għall-interoperabbiltà. Din tinkludi prinċipji, mudell komuni tal-interoperabbiltà u rakkomandazzjonijiet li jippermettu l-interoperabbiltà bejn id-dominji, il-bliet, ir-reġjuni u l-fruntieri, li jwasslu għal titjib fl-għoti tas-servizzi lill-abitanti, lill-viżitaturi, lin-negozji u lill-amministraturi tal-belt/komunità. L-EIF4SCC hu parti minn firxa usa' ta' inizjattivi li ħadet il-Kummissjoni Ewropea biex tiffaċilita l-iżvilupp tal-SCCS, u l-interoperabbiltà fi ħdan u bejn l-amministrazzjonijiet pubbliċi, u l-atturi privati fil-kuntest ta' belt/komunità intelliġenti. L-EIF4SCC irid jitqies bħala sforz kumplimentari tal-Kummissjoni Ewropea biex tistimula u tikkontribwixxi għall-interoperabbiltà minn perspettiva lokali, reġjonali, nazzjonali, Ewropea u dinjija.

L-EIF4SCC hu bbażat fuq il-fatt li dik l-interoperabbiltà tmur lil hinn minn materji tal-ICT. L-EIF4SCC jidentifika seba' elementi tal-interoperabbiltà (kulturali, legali, organizzazzjonali, semantika u teknika, saff wieħed trażversali, ilkoll mibnija abbażi tal-Governanza tal-Interoperabbiltà).

Illustrazzjoni 12 - Mudell Kunċettwali tal-EIF4SCC



L-EIF4SCC jinvolvi fatturi tal-governanza li jiżguraw il-koordinazzjoni tal-attivitajiet rilevanti fid-dominji kollha ta' SCC. Il-Mudell Kunċettwali għas-Servizzi Integrati tal-SCC għandu l-għan li jiffaċilita dan l-appoġġ tal-governanza billi jipprovdi lokali qafas lill-mexxejja tal-amministrazzjoni li jgħinhom jippjanaw, jiżviluppaw, iħaddmu u jaġġornaw servizzi integrati tal-SCC.

Minbarra r-rakkomandazzjonijiet tal-EIF4SCC, l-amministraturi lokali huma mħeġġa wkoll isegwu u jikkontribwixxu għal inizjattivi oħra. Waħda minn dawn hi l-moviment Living-in.eu, impenn li dawk li jieħdu d-deċiżjonijiet jistgħu jingħaqdu flimkien biex jixprunaw it-trasformazzjoni diġitali sostenibbli fil-bliet/komunitajiet fl-UE u biex flimkien jiżviluppaw miżuri sostenibbli. Din tinkludi wkoll l-iskambju tal-għarfien u l-kondiviżjoni tal-aqwa prattiki dwar is-soluzzjonijiet tal-interoperabbiltà fil-bliet.

L-attivitajiet imwettqa mill-Kummissjoni Ewropea biex tmexxi 'l quddiem l-interoperabbiltà huma proċess ta' tagħlim kontinwu. Għalhekk, dan hu dokument ħaj li jeħtieġ jibqa' jiġi aġġornat skont il-kontribut li jagħtu l-amministrazzjonijiet lokali, l-evoluzzjoni tal-ICT u tal-amministrazzjonijiet pubbliċi, u l-iżvilupp ta' għarfien ġdid dwar l-interoperabbiltà. Barra minn hekk, irid jiġi enfasizzat li fid-dawl tal-EIF, maħsub biss għall-amministrazzjonijiet pubbliċi, l-amministrazzjonijiet tal-Istati Membri tal-UE żviluppaw Oqfsa Nazzjonali għall-Interoperabbiltà. Il-mexxejja tal-amministrazzjoni lokali huma mħeġġa jipparteċipaw fil-Qafas Nazzjonali kumplessiv għall-Interoperabbiltà tal-Istat Membru tagħhom.

L-EIF4SCC bħala tali jaqa' fil-kuntest tal-governanza multilivelli tal-UE, fejn il-livelli kollha tal-amministrazzjoni pubblika jaqdu rwol ewlieni biex tinkiseb l-interoperabbiltà fil-livell lokali, reġjonali, nazzjonali, Ewropew u dinji. Biex jitħaddem approċċ li jqis l-interoperabbiltà mill-bidu nett, trid issir tħejjija aħjar li tindirizza ċerti sfidi kumplessi bħat-tibdil fil-klima, kwistjonijiet tas-saħħa u kwistjonijiet soċjoekonomiċi. Għalhekk, hu importanti li l-interoperabbiltà titqies bħala faċilitatur tal-azzjonijiet jew tal-inizjattivi attwali u futuri bħall-Patt Ekoloġiku Ewropew[22] jew is-Suq Uniku Diġitali[23].

[22] https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_mt
[23] https://ec.europa.eu/digital-single-market/en