



ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Βρυξέλλες, 18.11.2022
SWD(2022) 710 draft

ΕΓΓΡΑΦΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

**Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Διαλειτουργικότητας για Έξυπνες Πόλεις και Κοινότητες
(EIF4SCC)**

που συνοδεύει το έγγραφο

**ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟ, ΤΟ
ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ, ΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ
ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΩΝ**

σχετικά με μια ενισχυμένη πολιτική για τη διαλειτουργικότητα του δημόσιου τομέα

**Σύνδεση δημόσιων υπηρεσιών, στήριξη δημόσιων πολιτικών και παροχή δημόσιων
οφελών**

Προς μια «διαλειτουργική Ευρώπη»

{COM(2022) 710 final}

Πίνακας περιεχομένων

1.	ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΚΑΙ ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	3
2.	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ EIF4SCC	5
3.	ΟΡΙΣΜΟΙ ΤΩΝ ΕΝΝΟΙΩΝ ΤΟΥ EIF4SCC	8
4.	ΑΡΧΕΣ ΓΙΑ ΤΟ EIF4SCC.....	9
5.	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΟ EIF4SCC	14
6.	ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΜΕΝΟ ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΓΙΑ ΕΝΟΠΟΙΗΜΕΝΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ SCC.....	20
7.	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ	26

Γλωσσάριο

Ακρωνύμιο	Σημασία
TN	Τεχνητή Νοημοσύνη
API	Διεπαφή Προγραμματισμού Εφαρμογών
ΜΣΕ	Μηχανισμός «Συνδέοντας την Ευρώπη»
ΕΠΑ	Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Διαλειτουργικότητας
EIF4SCC	Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Διαλειτουργικότητας για Έξυπνες Πόλεις και Κοινότητες
ESPON	Ευρωπαϊκό Δίκτυο Παρατηρήσεων για την Εδαφική Ανάπτυξη και Συνοχή
ΕΕ	Ευρωπαϊκή Ένωση
Επιτροπή	Ευρωπαϊκή Επιτροπή
ICC	Πρόκληση «Έξυπνες πόλεις»
ΤΠΕ	Τεχνολογίες των Πληροφοριών και των Επικοινωνιών
IoT	Διαδίκτυο των πραγμάτων
ISA ²	Λύσεις διαλειτουργικότητας για τις δημόσιες διοικήσεις, τις επιχειρήσεις και τους πολίτες
LORDI	Τοπικοί και περιφερειακοί ψηφιακοί δείκτες
ΜΕΔ+	Μηχανισμοί ελάχιστης διαλειτουργικότητας
NIF	Εθνικό πλαίσιο διαλειτουργικότητας
SCC	Έξυπνες και βιώσιμες πόλεις και κοινότητες

1. 1. ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΚΑΙ ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Όπως ορίζεται στις Συνθήκες της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ), η εσωτερική αγορά της ΕΕ εγγυάται τέσσερις «ελευθερίες»: την ελεύθερη κυκλοφορία εμπορευμάτων, κεφαλαίων, υπηρεσιών και προσώπων μεταξύ των 27 κρατών μελών. Οι εν λόγω ελευθερίες διασφαλίζονται από κοινές πολιτικές που υποστηρίζονται από διασυνδεδεμένα, διαλειτουργικά δίκτυα και συστήματα. Οι πολίτες είναι ελεύθεροι να εργάζονται και να μετακινούνται και οι επιχειρήσεις είναι ελεύθερες να πραγματοποιούν συναλλαγές και να δραστηριοποιούνται σε όλα τα κράτη μέλη της ΕΕ. Στο πλαίσιο αυτό, αναπόφευκτα καθίστανται αναγκαίες οι ηλεκτρονικές αλληλεπιδράσεις τους με τις δημόσιες διοικήσεις των κρατών μελών σε όλα τα επίπεδα, δηλαδή στο εθνικό, το περιφερειακό και το τοπικό. Για την αναφορά σε δημόσιες διοικήσεις σε περιφερειακό και τοπικό επίπεδο, συμπεριλαμβανομένων των αγροτικών και αστικών περιοχών, μπορεί να χρησιμοποιείται ο όρος «πόλεις και κοινότητες».

Οι πόλεις και οι κοινότητες αντιμετωπίζουν σύνθετες προκλήσεις, όπως η κλιματική αλλαγή, η ποιότητα της στέγασης, τα θέματα υγείας και τα κοινωνικά θέματα, η ενεργειακή απόδοση και η αστική κινητικότητα. Για την αντιμετώπιση αυτών των αυξανόμενων προκλήσεων και τη συμβολή στην πράσινη μετάβαση όλο και περισσότερες πόλεις και κοινότητες αξιοποιούν τις δυνατότητες που προσφέρουν οι ψηφιακές λύσεις και οι τεχνολογικές εξελίξεις. Συνεπώς οι πόλεις και οι κοινότητες μετατρέπονται σε έξυπνες και βιώσιμες πόλεις και κοινότητες (SCC), καθώς αξιοποιούν πλήρως τις ψηφιακές τεχνολογίες και καθίστανται πιο πράσινες, ανθεκτικές και βιώσιμες για την ευημερία των ανθρώπων.

Για την αντιμετώπιση των προαναφερόμενων προκλήσεων στις πόλεις και τις κοινότητες η διαλειτουργικότητα αποτελεί παράγοντα ζωτικής σημασίας. Η έλλειψη διαλειτουργικότητας οδηγεί σε κατακερματισμένη παροχή υπηρεσιών σε τοπικό επίπεδο, καθώς και σε έλλειψη επικοινωνίας μεταξύ των διαφόρων πλατφορμών, τεχνολογιών και ενδιαφερόμενων μερών, με αποτέλεσμα την παροχή μη βέλτιστων υπηρεσιών στο κοινό.

Αναγνωρίζοντας τη σημασία της διαλειτουργικότητας για την ευημερία των κατοίκων, των επιχειρήσεων, των επισκεπτών και της διοίκησης των πόλεων/κοινοτήτων στην Ευρωπαϊκή Ένωση, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ανέπτυξε, ως εξειδίκευση του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Διαλειτουργικότητας¹, ένα Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Διαλειτουργικότητας για Έξυπνες Πόλεις και Κοινότητες (EIF4SCC).

Το EIF4SCC αναπτύχθηκε με βάση προηγούμενες και τρέχουσες πρωτοβουλίες με τις οποίες διαπιστώνεται συμπληρωματικότητα, όπως για παράδειγμα το κίνημα Living-in.EU², το Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Διαλειτουργικότητας (ΕΠΔ) του 2017³, οι μηχανισμοί ελάχιστης διαλειτουργικότητας (ΜΕΔ+)⁴ και τα αποτελέσματα των πρωτοβουλιών που χρηματοδοτούνται από την ΕΕ [π.χ. τα ψηφιακά δομικά στοιχεία του μηχανισμού «Συνδέοντας την Ευρώπη» (CEF)⁵, η πλατφόρμα Smart Cities Marketplace⁶, η πρόκληση «Έξυπνες πόλεις»⁷, η σύμπραξη για την ψηφιακή μετάβαση στο πλαίσιο του αστικού θεματολογίου⁸] και χρηματοδοτούμενα από την ΕΕ έργα (Synchronicity⁹, Triangulum¹⁰ κ.λπ.) όπως φαίνεται στο διάγραμμα 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/>

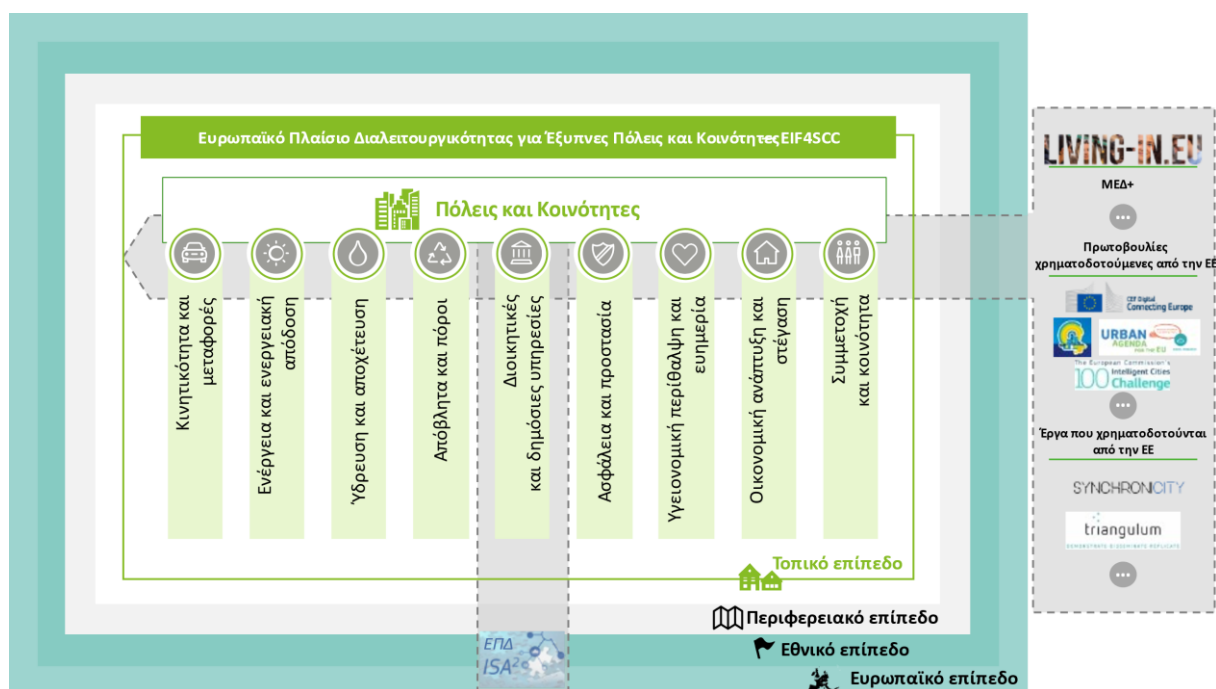
⁵ <https://ec.europa.eu/cefdigital/wiki/display/CEFDIGITAL/CEF+Digital+Home>

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>

Διάγραμμα 1 — Ευθυγράμμιση του EIF4SCC με άλλες πρωτοβουλίες και έργα της ΕΕ



Στόχος του EIF4SCC είναι να παράσχει στους επικεφαλής της τοπικής διοίκησης της Ευρωπαϊκής Ένωσης έννοιες, αρχές, στοιχεία, συστάσεις και ένα κοινό μοντέλο για τη διευκόλυνση της παροχής υπηρεσιών στο κοινό σε όλους τους τομείς, τις πόλεις, τις περιφέρειες και σε διασυνοριακό επίπεδο (διάγραμμα 2). Τα πρακτικά παραδείγματα χρήσης που είναι διαθέσιμα στην πρόταση για το EIF4SCC έχουν παρασχεθεί για κάθε σύσταση κατά τη διάρκεια της ανάπτυξης του EIF4SCC¹¹.

Διάγραμμα 2 — Το EIF4SCC με λίγα λόγια



9

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

10

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

11

Βλ. πρόταση για το EIF4SCC: <https://living-in.eu/news/proposal-european-interoperability-framework-smart-cities-and-communities-eif4scc-published>

2. 2. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ EIF4SCC

Οι πόλεις και οι κοινότητες διαδραματίζουν θεμελιώδη ρόλο στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Είναι ο τόπος στον οποίο ζουν και εργάζονται οι περισσότεροι Ευρωπαίοι πολίτες¹². Οι πόλεις και οι κοινότητες περιλαμβάνουν κατοίκους, επισκέπτες, διοικήσεις, επιχειρήσεις και οργανισμούς. Επιπλέον, είναι τόποι στους οποίους οι ψηφιακές λύσεις και η τεχνολογία μπορούν να στηρίξουν τη δημιουργία αξίας που απελευθερώνει κοινωνικά, οικονομικά και περιβαλλοντικά οφέλη για τους πολίτες και τις επιχειρήσεις τους. Οι πόλεις και οι κοινότητες βρίσκονται αντιμέτωπες με σύνθετες προκλήσεις και, συνεπώς, χρησιμοποιούν ψηφιακές λύσεις και τεχνολογικές εξελίξεις για να αντεπεξέλθουν σε αυτές τις αυξανόμενες και συχνά αλληλένδετες προκλήσεις. Η συνδημιουργία με τους πολίτες αποτελεί επίσης σημαντικότατο παράγοντα για τη μετατροπή των ευρωπαϊκών πόλεων και των κοινοτήτων σε τόπους έξυπνους, ανθεκτικούς, βιώσιμους και χωρίς αποκλεισμούς, στους οποίους οι άνθρωποι απολαμβάνουν να ζουν και να εργάζονται καθώς και να τους επισκέπτονται.

Οι τρέχουσες σύνθετες προκλήσεις και οι λύσεις τους καθιστούν αναγκαία τη βελτίωση της διαλειτουργικότητας. Η έλλειψη διαλειτουργικότητας οδηγεί σε έλλειψη ενοποίησης των υπηρεσιών που παρέχονται σε τοπικό επίπεδο και πέραν αυτού ή σε έλλειψη επικοινωνίας μεταξύ διαφορετικών πλατφορμών και/ή τεχνολογιών (δεδομένων). Η έλλειψη διαλειτουργικότητας αποτελεί επίσης σημαντικό εμπόδιο για την προώθηση της προόδου της καινοτομίας στις πόλεις και τις κοινότητες. Μπορεί να καθυστερήσει τη συμβολή στην επίτευξη των στόχων που ορίζονται στο πλαίσιο της ψηφιακής δεκαετίας της Ευρώπης και της Πράσινης Συμφωνίας της ΕΕ.

Η πρόοδος της διαλειτουργικότητας θα συμβάλει στην πλήρη αντιμετώπιση των προκλήσεων που αντιμετωπίζουν οι πόλεις και οι κοινότητες μέσω ψηφιακών λύσεων και τεχνολογικών εξελίξεων, ενώ οι διάφοροι φορείς χρειάζονται κοινή ερμηνεία του τρόπου εργασίας τους, των δραστηριοτήτων και των υπηρεσιών τους. Για να αναφέρουμε απλώς ένα παράδειγμα, στην ανωτέρω διαδικασία περιλαμβάνεται και ο προβληματισμός σχετικά με τα ισχύοντα νομικά πλαίσια, αλλά και σχετικά με τα πρότυπα και τις τεχνικές προδιαγραφές που εφαρμόζονται στην τεχνική ανάπτυξη των υπηρεσιών. Επιπλέον, η διαλειτουργικότητα αποτρέπει τον εγκλωβισμό σε συγκεκριμένο πάροχο ή τον τεχνολογικό εγκλωβισμό και συμβάλλει στη δημιουργία μιας ανοικτής και δίκαιης αγοράς στην οποία μπορούν να αναπτυχθούν οι ΜΜΕ. Οι πόλεις και οι κοινότητες επωφελούνται από μια ποικιλία λύσεων που βασίζονται σε πρότυπα και είναι διαλειτουργικές και οικονομικά πιο προσιτές, μειώνοντας τον χρόνο εφαρμογής και παροχής υπηρεσιών στο κοινό.

Σκοπός του EIF4SCC είναι:

- **να εμπνεύσει τις πόλεις και τις κοινότητες** σε ολόκληρη την ΕΕ στην προσπάθειά τους για τη μετάβαση σε Έξυπνες και Βιώσιμες Πόλεις και Κοινότητες, ιδίως όσον αφορά την παροχή ψηφιακών υπηρεσιών στο οικείο τοπικό πλαίσιο, από κοινού με τους άλλους φορείς·
- **να παρέχει καθοδήγηση στους επικεφαλής της τοπικής διοίκησης της ΕΕ** με αρχές, συστάσεις και ένα κοινό μοντέλο που καθιστά δυνατή τη διαλειτουργικότητα σε όλους τους τομείς, τις πόλεις και τις κοινότητες, τις περιφέρειες και σε διασυνοριακό επίπεδο, με σκοπό τη βελτίωση της παροχής υπηρεσιών για τους πολίτες και τις επιχειρήσεις·
- **να συμβάλει στη διαμόρφωση του ψηφιακού μέλλοντος της Ευρώπης** μέσω της προώθησης της διασυνοριακής και διατομεακής διαλειτουργικότητας, στηρίζοντας αυτόν καθεαυτόν τον ψηφιακό μετασχηματισμό της Ευρώπης στο τοπικό πλαίσιο.

¹² Eurostat, 2016, Urban Europe Statistics on cities, towns and suburbs (Η Ευρώπη των πόλεων — Στατιστικά στοιχεία για τις πόλεις, τις κωμοπόλεις και τα προάστια).

Το EIF4SCC σκόπιμα εστιάζει στους επικεφαλής της τοπικής διοίκησης της ΕΕ, καθώς αποσκοπεί στην παροχή ενός γενικού πλαισίου σχετικά με το τι συνεπάγεται η διαλειτουργικότητα και το πώς μπορεί να συμβάλει στην ανάπτυξη μιας (πιο) έξυπνης πόλης ή κοινότητας. Η εν λόγω εστίαση θα προετοιμάσει το έδαφος ώστε οι υπηρεσίες για τους πολίτες και τις επιχειρήσεις να παρέχονται όχι σε μία μόνο SCC, αλλά σε όλες τις πόλεις και σε διαπεριφερειακό και διασυνοριακό επίπεδο.

Το EIF4SCC περιλαμβάνει τρεις αλληλένδετους ορισμούς, πέντε αρχές και επτά στοιχεία. Προκειμένου να διασφαλιστεί ότι οι επικεφαλής της τοπικής διοίκησης της ΕΕ μπορούν να εφαρμόσουν εύκολα το EIF4SCC στην πόλη ή την κοινότητά τους, αναπτύχθηκε ένα εννοιολογικό μοντέλο για τη διακυβέρνηση ενοποιημένων υπηρεσιών. Το εννοιολογικό αυτό μοντέλο περιλαμβάνει την υποστήριξη της διακυβέρνησης που απαιτείται για τον συντονισμό των δραστηριοτήτων. Το EIF4SCC συνοδεύεται από συστάσεις που μπορούν να εμπνεύσουν τους επικεφαλής της τοπικής διοίκησης της ΕΕ στο έργο τους για τη διαλειτουργικότητα. Όλα αυτά τα μέρη του EIF4SCC επεξηγούνται λεπτομερώς στις ακόλουθες ενότητες.

Η επισκόπηση του EIF4SCC και των στοιχείων του αποτυπώνεται στο διάγραμμα 3, ενώ το περιεχόμενο και η δομή του EIF4SCC παρουσιάζονται κατωτέρω:

- στο κεφάλαιο 3 παρατίθενται οι ορισμοί των εννοιών που περιλαμβάνονται στο EIF4SCC·
- στο κεφάλαιο 4 περιγράφεται ένα σύνολο (πέντε) αρχών που αποσκοπούν στον καθορισμό μιας γενικής προσέγγισης κατά την ανάπτυξη υπηρεσιών SCC με βάση τη διαλειτουργικότητα·
- στο κεφάλαιο 5 παρουσιάζονται τα (επτά) στοιχεία του EIF4SCC·
- στο κεφάλαιο 6 περιγράφεται ένα εννοιολογικό μοντέλο για ενοποιημένες υπηρεσίες SCC. Το εννοιολογικό μοντέλο συνάδει με τις αρχές της διαλειτουργικότητας και προτείνει την ιδέα της «διαλειτουργικότητας ήδη από τον σχεδιασμό»·
- στο κεφάλαιο 7 το έγγραφο ολοκληρώνεται με μια επισκόπηση και με συνδυασμό των σημαντικότερων στοιχείων του EIF4SCC·
- επιπλέον, στα διάφορα κεφάλαια παρατίθεται σύνολο 30 συστάσεων, οι οποίες επεξηγούνται με πολυάριθμες περιπτώσεις χρήσης που διατίθενται στην πρόταση για το EIF4SCC¹³, ως στοιχεία που πρέπει να μετουσιωθούν σε δράσεις και να εφαρμοστούν στο πλαίσιο των SCC.

¹³

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

Διάγραμμα 3 — Το πλαίσιο EIF4SCC για τις SCC



3.3. ΟΡΙΣΜΟΙ ΤΩΝ ΕΝΝΟΙΩΝ ΤΟΥ EIF4SCC

Η παρούσα ενότητα παρουσιάζει τον τρόπο με τον οποίο θα πρέπει να γίνονται κατανοητές οι έννοιες της διαλειτουργικότητας, των έξυπνων πόλεων και κοινοτήτων και του EIF4SCC (διάγραμμα 4). Για κάθε μία από τις έννοιες παρέχεται ορισμός. Όταν γίνεται αναφορά στο EIF4SCC, οι τρεις αυτοί ορισμοί, δεδομένου ότι σχετίζονται και αλληλοεπισχύονται, πρέπει πάντα να παρατίθενται μαζί. Το EIF4SCC δεν μπορεί να αξιοποιηθεί στο έπακρο, όταν οι έννοιες της διαλειτουργικότητας και των SCC δεν είναι επαρκώς αναγνωρισμένες.

Διάγραμμα 4 — Έννοιες του EIF4SCC

#3 Έννοιες	Διαλειτουργικότητα
	Έξυπνη πόλη/κοινότητα
	Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Διαλειτουργικότητας για Έξυπνες Πόλεις και Κοινότητες

Η διαλειτουργικότητα στο πλαίσιο των SCC και, ως εκ τούτου, εντός και μεταξύ των διαφόρων τομέων μιας πόλης ή μιας κοινότητας, είναι:

Η ικανότητα των οργανισμών και των ατόμων να αλληλεπιδρούν για την παροχή υπηρεσιών σε πόλεις και κοινότητες, μέσω της ανταλλαγής δεδομένων, πληροφοριών και γνώσεων, η οποία καθίσταται δυνατή με ευθυγραμμισμένες διαδικασίες και ψηφιακές τεχνολογίες, λαμβάνοντας υπόψη ζητήματα ασφάλειας και προστασίας της ιδιωτικής ζωής.

Μια έξυπνη πόλη/κοινότητα¹⁴ είναι:

Μια βιώσιμη και χωρίς αποκλεισμούς πόλη/κοινότητα με στόχο την ευημερία των κατοίκων της, των επιχειρήσεων, των επισκεπτών, των οργανισμών και της διοίκησης της πόλης/κοινότητας μέσω της παροχής ψηφιακών υπηρεσιών.

Το EIF4SCC είναι:

Μια προσέγγιση για τη στήριξη της ανάπτυξης διαλειτουργικών υπηρεσιών στο πλαίσιο μιας έξυπνης πόλης/κοινότητας σε όλους τους τομείς, σε όλες τις πόλεις και σε διασυνοριακό επίπεδο. Ορίζει τις βασικές κατευθυντήριες γραμμές για τη διαλειτουργικότητα με τη μορφή κοινών αρχών, στοιχείων, μοντέλων και συστάσεων.

¹⁴

Το πλαίσιο αυτό αναφέρεται, συνεπώς, στις πόλεις και τις κοινότητες, καθώς το έγγραφο απευθύνεται στους επικεφαλής της τοπικής διοίκησης από τις πρωτεύουσες της ΕΕ έως τα χωριά και τις αστικές περιοχές σε ολόκληρη την ΕΕ. Ως πόλεις και κοινότητες νοούνται οι γεωγραφικά καθορισμένες κοινότητες ανθρώπων, οι οποίες έχουν νομικό καθεστώς, νόμιμο εκπρόσωπο και αυτοδιοίκηση που έχουν αναγνωριστεί από το οικείο κράτος μέλος.

4. 4. ΑΡΧΕΣ ΓΙΑ ΤΟ EIF4SCC

Εκτός από τις τρεις έννοιες που ορίζονται ανωτέρω, το EIF4SCC στηρίζεται επίσης σε πέντε αρχές (διάγραμμα 5). Οι αρχές αυτές είναι αποτέλεσμα της προσαρμογής του κινήματος Living-in.eu και των αρχών του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Διαλειτουργικότητας του 2017 στο πλαίσιο των SCC. Αποτελούν, ως εκ τούτου, τις θεμελιώδεις συμπεριφορικές πτυχές που καθορίζουν την κατεύθυνση της διαλειτουργικότητας στο πλαίσιο των SCC.

Οι πέντε αυτές αρχές παρουσιάζονται κατωτέρω, μαζί με ένα σύνολο αντίστοιχων συστάσεων σχετικά με τον τρόπο εφαρμογής τους στο πλαίσιο των SCC.

Διάγραμμα 5 — Αρχές του EIF4SCC

#5 Αρχές	Ανθρωποκεντρική προσέγγιση #3 συστάσεις
	Προσέγγιση σε επίπεδο ΕΕ με βάση τις ανάγκες της πόλης/κοινότητας #1 σύσταση
	Η πόλη/κοινότητα ως συμμετοχικό οικοσύστημα ανοικτής καινοτομίας #2 συστάσεις
	Δεοντολογική και κοινωνικά υπεύθυνη πρόσβαση, χρήση, ανταλλαγή και διαχείριση δεδομένων και τεχνολογίας #3 συστάσεις
	Οι τεχνολογίες ως βασικοί παράγοντες διευκόλυνσης και όχι ως στόχος #3 συστάσεις

- **Μια ανθρωποκεντρική προσέγγιση**, στο πλαίσιο της οποίας η ευημερία, η συμμετοχικότητα, η προσβασιμότητα και η πολυπολιτισμικότητα/πολυγλωσσία διαδραματίζουν καίριο ρόλο. Από την άποψη της παροχής υπηρεσιών, η προσέγγιση αυτή θα πρέπει επίσης να περιλαμβάνει τη διοικητική απλούστευση προς όφελος των ατόμων και των οργανισμών. Ως εκ τούτου, υιοθετείται η αρχή «μόνον άπαξ»¹⁵, με στόχο την περαιτέρω χρήση δεδομένων και εγγράφων που έχουν ήδη παράσχει οι πολίτες, με διαφανή και ασφαλή τρόπο.

Σύσταση #1

Να διασφαλίζετε τον ενεργό ρόλο των κατοίκων και των επισκεπτών μέσω της σύνδεσής τους, της συμμετοχής τους και της δυνατότητάς τους να δράσουν όσον αφορά τη χάραξη πολιτικής, τη συνδημιουργία και τη δοκιμή λύσεων για τις SCC.

Σύσταση #2

Στο μέτρο του δυνατού, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, να ζητάτε από τους χρήστες των υπηρεσιών των πόλεων/κοινοτήτων να παρέχουν μόνο σχετικές πληροφορίες, μόνον άπαξ, διασφαλίζοντας την πλήρως διαφανή διαδικασία σχετικά με τον τρόπο χρήσης των δεδομένων.

Σύσταση #3

Να διασφαλίζετε ότι λαμβάνεται υπόψη η προσβασιμότητα (μεταξύ άλλων για τα άτομα με αναπηρία, τους ηλικιωμένους και άλλες μειονεκτούσες ομάδες) κατά τη φάση της προμήθειας, του σχεδιασμού, της ανάπτυξης, της υλοποίησης και της παρακολούθησης της παροχής υπηρεσιών, μεταξύ άλλων με την τήρηση προδιαγραφών ηλεκτρονικής προσβασιμότητας σε περιφερειακό, εθνικό, ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο.

- **Μια προσέγγιση με γνώμονα τις ανάγκες των πόλεων/κοινοτήτων σε επίπεδο ΕΕ**, η ανταλλαγή εμπειριών σχετικά με τη διαλειτουργικότητα αποτελεί βασική στρατηγική για την αντιμετώπιση των προκλήσεων διαλειτουργικότητας και την έμπνευση ατόμων ή οργανισμών εντός και μεταξύ πόλεων/κοινοτήτων. Ως εκ τούτου, ο εντοπισμός κοινών σημείων σε διαφορετικά πλαίσια πόλεων/κοινοτήτων μπορεί να συμβάλει στην παροχή αποτελεσματικής, εξατομικευμένης στήριξης.

¹⁵

Η αρχή «μόνον άπαξ» σημαίνει ότι οι επιμέρους χρήστες/επιχειρήσεις δεν θα πρέπει να υποχρεούνται να παρέχουν τις ίδιες πληροφορίες περισσότερες από μία φορές. Για παράδειγμα, εάν οι πληροφορίες έχουν ήδη υποβληθεί σε μία δημόσια διοίκηση, οι επιμέρους χρήστες/επιχειρήσεις δεν θα πρέπει να υποχρεούνται να υποβάλουν εκ νέου τις εν λόγω πληροφορίες σε άλλη δημόσια διοίκηση.

- Σχέδιο δράσης της ΕΕ για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση 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>
- Διακήρυξη του Βερολίνου για την ψηφιακή κοινωνία και την ψηφιακή διακυβέρνηση με βάση τις αξίες, 2020
https://ec.europa.eu/isa2/sites/default/files/cdr_20201207_eu2020_berlin_declaration_on_digital_society_and_value-based_digital_government_.pdf.

Σύσταση #4

Να υποστηρίζετε και να συμμετέχετε σε υφιστάμενα φόρουμ, δίκτυα και ομάδες εργασίας, σε τοπικό, περιφερειακό, εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο¹⁶, με σκοπό την ενίσχυση της συνεργασίας και των συνεργειών, τη συνένωση δυνάμεων, τη συζήτηση και την ανταλλαγή εμπειριών και βέλτιστων πρακτικών και την αξιοποίηση των ήδη διαθέσιμων γνώσεων και εμπειριών.

- **Η πόλη/κοινότητα, ως συμμετοχικό και ανοικτό οικοσύστημα καινοτομίας**, θα πρέπει να προωθήσει μια ανοικτή και συνεργατική προσέγγιση που θα λαμβάνει υπόψη τη γνώμη των ατόμων και των οργανισμών και, συνεπώς, θα βασίζεται σε συμμετοχικές προσεγγίσεις, όπως η συνδημιουργία και η συμπαράγωγη.

Σύσταση #5

Να διασφαλίζετε στην πόλη/κοινότητά σας τη συνεργασία και την επικοινωνία μεταξύ των κατοίκων, των επιχειρήσεων, των επισκεπτών, των οργανισμών και της διοίκησης της πόλης/κοινότητας, ώστε οι διαφορετικές ανάγκες (π.χ. υποβοηθούμενη διαβίωση, κοινωνικές υπηρεσίες, υγεία, εκπαίδευση, πολιτισμός και περιβάλλον), οι προκλήσεις και οι απαιτήσεις να αντιμετωπίζονται με συνεργατικό τρόπο, με τη συμμετοχή ενδιαφερόμενων μερών με όλες τις απαραίτητες ικανότητες και/ή δεξιότητες στη συνδημιουργία και συμπαράγωγη υπηρεσιών.

Σύσταση #6

Να προάγετε ένα ανοικτό οικοσύστημα καινοτομίας (όπως είναι τα τοπικά ζωντανά εργαστήρια, οι κόμβοι ψηφιακής καινοτομίας), ώστε να διασφαλιστεί ότι η τοπική κοινότητα συμμετέχει ενεργά στη δημιουργία νέων λύσεων και στην περαιτέρω ανάπτυξή τους.

- **Δεοντολογική και κοινωνικά υπεύθυνη πρόσβαση, χρήση, ανταλλαγή και διαχείριση δεδομένων και τεχνολογίας**, που λαμβάνει υπόψη τη διαφάνεια, την ασφάλεια και την προστασία της ιδιωτικής ζωής. Πρέπει να διασφαλίζονται η προστασία της ιδιωτικής ζωής των ατόμων, η διαφύλαξη των πληροφοριών τους αλλά και της ασφάλειας αυτών, καθώς και το δικαίωμα του ατόμου στη λήθη.

Σύσταση #7

Να εξασφαλίζετε τη διαθεσιμότητα των πηγών πληροφοριών (μητρώα βάσης, πύλες ανοικτών δεδομένων κ.λπ.) στους κατοίκους, τις επιχειρήσεις, τους επισκέπτες, τους οργανισμούς και στη διοίκηση των πόλεων/κοινοτήτων, διασφαλίζοντας την εμπιστοσύνη, την ασφάλεια και την προστασία της ιδιωτικής ζωής σύμφωνα με τη σχετική νομοθεσία και συμβάλετε στον χώρο δεδομένων της ΕΕ για κλιματικά ουδέτερες και έξυπνες κοινότητες.

¹⁶ Παραδείγματα υφιστάμενων φόρουμ, δικτύων και ομάδων εργασίας είναι τα εξής: κίνημα Living-in.EU, πρόκληση «Έξυπνες πόλεις», πρόγραμμα «Ανοικτές και ευέλικτες έξυπνες πόλεις», δίκτυο EUROCITIES, Ευρωπαϊκό Δίκτυο Ζωντανών Εργαστηρίων (ENoLL), πλατφόρμα Smart Cities Marketplace, Δίκτυο Έρευνας και Καινοτομίας των Ευρωπαϊκών Περιφερειών (ERRIN), Τοπικές Αρχές για την Αειφορία (ICLEI) κ.λπ.

Σύσταση #8

Να διασφαλίζετε τον σεβασμό των ψηφιακών δικαιωμάτων κατά τη φάση σχεδιασμού, ανάπτυξης, εφαρμογής και παρακολούθησης της παροχής υπηρεσιών (συμπεριλαμβανομένων των ζητημάτων ΓΚΠΔ).

Σύσταση #9

Να διασφαλίζετε τη διαφάνεια στις συνεργασίες ανταλλαγής δεδομένων στο πλαίσιο της κυβέρνησης, των επιχειρήσεων, των οργανισμών, των ατόμων αλλά και μεταξύ αυτών.

- **Οι τεχνολογίες ως βασικοί παράγοντες διευκόλυνσης και όχι ως στόχος.** Η τεχνολογία θα πρέπει να θεωρείται παράγοντας διευκόλυνσης μόνο κατά περίπτωση. Κατά την ανάπτυξη των υπηρεσιών, η τεχνολογική ουδετερότητα και η φορητότητα των δεδομένων θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη. Στην ανάπτυξη διαλειτουργικών ψηφιακών πλατφορμών θα πρέπει να χρησιμοποιούνται ανοικτά πρότυπα και ανοικτές τεχνικές προδιαγραφές. Η χρήση τους θα απαιτήσει κατάλληλη αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας και της αποδοτικότητας των τεχνολογιών. Ως εκ τούτου, η χρήση των τεχνολογιών πρέπει να λαμβάνει υπόψη την ανάπτυξη ψηφιακών δεξιοτήτων και ικανοτήτων των παρόχων υπηρεσιών και των χρηστών.

Τα ανοικτά πρότυπα και οι ανοικτές τεχνικές προδιαγραφές αποτρέπουν τον εγκλωβισμό σε συγκεκριμένο πάροχο ή τον τεχνολογικό εγκλωβισμό και καθιστούν δυνατή τη διαλειτουργικότητα, προωθώντας παράλληλα το οικοσύστημα έξυπνων πόλεων και τη σχετική αγορά ψηφιακών λύσεων. Το επίπεδο του ανοικτού χαρακτήρα μιας προδιαγραφής / ενός προτύπου είναι καθοριστικό για την περαιτέρω χρήση στοιχείων λογισμικού που υλοποιούν την εν λόγω προδιαγραφή. Αυτό ισχύει επίσης σε περίπτωση που αυτά τα στοιχεία χρησιμοποιούνται για τη δημιουργία νέων υπηρεσιών. Αν η αρχή του ανοικτού χαρακτήρα εφαρμόζεται στο ακέραιο:

- ο όλοι οι ενδιαφερόμενοι έχουν τη δυνατότητα να συμβάλουν στην εκπόνηση των προδιαγραφών και η δημόσια επανεξέταση αποτελεί μέρος της διαδικασίας λήψης αποφάσεων·
- η προδιαγραφή είναι διαθέσιμη σε όλους·
- τα δικαιώματα διανοητικής ιδιοκτησίας στην προδιαγραφή χορηγούνται με δίκαιους, εύλογους και αμερόληπτους (FRAND) όρους, με τρόπο που επιτρέπει την εφαρμογή τόσο σε ιδιόκτητο λογισμικό όσο και σε λογισμικό ανοικτού κώδικα, και κατά προτίμηση ατελώς.

Σύσταση #10

Κατά την ανάπτυξη τοπικής πλατφόρμας / τοπικού χώρου και τοπικών υπηρεσιών δεδομένων, να χρησιμοποιείτε ανοικτά πρότυπα και ανοικτές τεχνικές προδιαγραφές, να συμπεριλαμβάνετε πολλαπλούς διαύλους πρόσβασης και βοήθειας, ώστε να διασφαλίζεται ότι οι χρήστες μπορούν να επιλέξουν τη λύση που ανταποκρίνεται καλύτερα στις ανάγκες και/ή τις προτιμήσεις τους.

Σύσταση #11

Να εφαρμόζετε απρόσκοπτες λύσεις στην υπηρεσία των κατοίκων, των επιχειρήσεων, των επισκεπτών, των οργανισμών και της διοίκησης πόλεων/κοινοτήτων, αξιοποιώντας τις προηγμένες τεχνολογίες (όπως το διαδίκτυο των πραγμάτων, η τεχνολογία αλυσίδας

συστοιχιών, η τεχνητή νοημοσύνη κ.λπ.).

Σύσταση #12

Να δημιουργήσετε ή ενοποιήσετε μία ή περισσότερες διαλειτουργικές τοπικές πλατφόρμες δεδομένων ή έναν ή περισσότερους διαλειτουργικούς τοπικούς χώρους δεδομένων που ενσωματώνουν και χρησιμοποιούν περαιτέρω δεδομένα των ενδιαφερόμενων μερών σε πόλεις και κοινότητες και προωθούν ανοικτά πρότυπα και ανοικτές τεχνικές προδιαγραφές, API¹⁷ και μοντέλα δεδομένων για την παροχή ολιστικής εικόνας των πληροφοριών. Στόχος είναι η στήριξη της διαδικασίας λήψης αποφάσεων και η προώθηση της καινοτομίας και της συμμετοχής των πολιτών.

¹⁷ Οδηγία 91/250/ΕΟΚ (ή 2009/24/ΕΚ).

5.5. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΟ EIF4SCC

Στο γράφημα 6 παρατίθενται τα στοιχεία του EIF4SCC με βάση τις βασικές έννοιες και αρχές.

Διάγραμμα 6 — Στοιχεία EIF4SCC

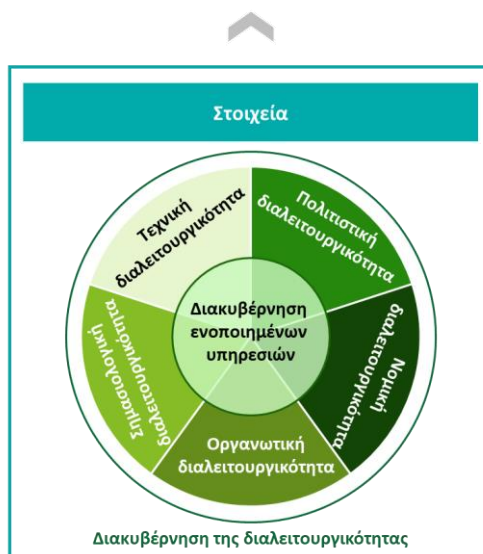
7# Στοιχεία		Διακυβέρνηση της διαλειτουργικότητας #1 σύσταση
		Διακυβέρνηση ενοποιημένων υπηρεσιών #4 συστάσεις
		Πολιτιστική διαλειτουργικότητα #2 συστάσεις
		Νομική διαλειτουργικότητα #2 συστάσεις
		Οργανωτική διαλειτουργικότητα #1 σύσταση
		Σημασιολογική διαλειτουργικότητα #1 σύσταση
		Τεχνική διαλειτουργικότητα #6 συστάσεις

Το EIF4SCC βασίζεται σε πέντε συνιστώσες διαλειτουργικότητας και ένα οριζόντιο επίπεδο, τα οποία έχουν όλα τη βάση τους στη διακυβέρνηση της διαλειτουργικότητας (διάγραμμα 7). Προσδιορίζονται οι ακόλουθες συνιστώσες διαλειτουργικότητας:

- 1) πολιτιστική διαλειτουργικότητα,
- 2) νομική διαλειτουργικότητα,
- 3) οργανωτική διαλειτουργικότητα,
- 4) σημασιολογική διαλειτουργικότητα και
- 5) τεχνική διαλειτουργικότητα.

Διάγραμμα 7 — Τα στοιχεία του μοντέλου διαλειτουργικότητας του EIF4SCC

Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Διαλειτουργικότητας για Έξυπνες Πόλεις και Κοινότητες — EIF4SCC



Κατά συνέπεια, το παρόν μοντέλο διαλειτουργικότητας EIF4SCC διατηρεί ορισμένα χαρακτηριστικά του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Διαλειτουργικότητας του 2017. Με τον τρόπο αυτόν διασφαλίζεται μια κοινή ευρωπαϊκή προσέγγιση όσον αφορά τη διαλειτουργικότητα. Πέραν του αναθεωρημένου διαστρωματικού σχεδιασμού, οι κύριες αλλαγές στο EIF4SCC περιλαμβάνουν την προσθήκη της πολιτιστικής διαλειτουργικότητας και την τροποποίηση της διακυβέρνησης ενοποιημένων δημόσιων υπηρεσιών, η οποία μετονομάζεται σε διακυβέρνηση ενοποιημένων υπηρεσιών.

- Η **διακυβέρνηση της διαλειτουργικότητας** αποτελεί σημαντικό παράγοντα για μια **ολιστική προσέγγιση** της διαλειτουργικότητας, η οποία αφορά αποφάσεις σχετικά με πλαίσια διαλειτουργικότητας, θεσμικούς διακανονισμούς, οργανωτικές δομές, ρόλους και αρμοδιότητες, πολιτικές, συμφωνίες και λοιπές πτυχές διασφάλισης και παρακολούθησης της διαλειτουργικότητας σε τοπικό και εθνικό επίπεδο καθώς και σε επίπεδο ΕΕ.

Σύσταση #13

Να καθορίσετε και να εφαρμόσετε μια ολιστική διακυβέρνηση των υπηρεσιών διαλειτουργικότητας σε όλους τους τομείς και τα ενδιαφερόμενα μέρη σε τοπικό επίπεδο, σύμφωνα με τις εθνικές και ευρωπαϊκές απαιτήσεις διαλειτουργικότητας για τη διασφάλιση της διαλειτουργικότητας σε όλες τις πόλεις/κοινότητες και σε διαπεριφερειακό και διασυνοριακό επίπεδο.

- **Διακυβέρνηση ενοποιημένων υπηρεσιών.** Το ΕΠΔ του 2017 αναφέρεται στον δημόσιο χαρακτήρα των υπηρεσιών και επισημαίνει ότι η παροχή ευρωπαϊκών δημόσιων υπηρεσιών συχνά προϋποθέτει τη συνεργασία διαφορετικών δημόσιων διοικήσεων για την κάλυψη αναγκών των τελικών χρηστών και την παροχή **δημόσιων υπηρεσιών με ενοποιημένο τρόπο**. Στο EIF4SCC η έννοια του *δημόσιου* καταργείται. Το οριζόντιο επίπεδο διευρύνεται, με την αναγνώριση του ρόλου των φορέων παροχής υπηρεσιών που δεν ανήκουν στη δημόσια διοίκηση, στο πλαίσιο των SCC. Δεδομένου ότι σημαντικός όγκος δεδομένων και πληροφοριών στο πλαίσιο των SCC δεν εμπίπτει στις αρμοδιότητες των δημόσιων διοικήσεων, η διακυβέρνηση ενοποιημένων υπηρεσιών πρέπει να

αποκτήσει ευρύτερη θεώρηση και να μην εξετάζει ζητήματα πέραν της δημόσιας διοίκησης αυτής καθαυτής. Ως εκ τούτου, η διακυβέρνηση ενοποιημένων υπηρεσιών αναφέρεται στο πλαίσιο διακυβέρνησης και περιλαμβάνει όλες τις συνιστώσες: πολιτιστική, νομική, οργανωτική, σημασιολογική και τεχνική διαλειτουργικότητα. Η διασφάλιση της διαλειτουργικότητας κατά τη συμφωνία για το πολιτιστικό πλαίσιο, την κατάρτιση νομικών πράξεων, την οργάνωση διαδικασιών συνεργασίας, την ανταλλαγή δεδομένων και πληροφοριών, τις υπηρεσίες και τις συνιστώσες που υποστηρίζουν τις υπηρεσίες SCC αποτελεί συνεχή εργασία, καθώς η διαλειτουργικότητα διαταράσσεται τακτικά από αλλαγές στο περιβάλλον. Η διακυβέρνηση ενοποιημένων υπηρεσιών οδηγεί σε μια πορεία παροχής ενοποιημένων υπηρεσιών και σε κοινές ροές εργασίας.

Σύσταση #14

Να χρησιμοποιείτε περαιτέρω και να ανταλλάσσετε λύσεις, δεδομένα, εργαλεία και υπηρεσίες μέσω της συνεργασίας με διάφορα ενδιαφερόμενα μέρη κατά τη φάση σχεδιασμού, ανάπτυξης, υλοποίησης και παρακολούθησης της παροχής υπηρεσιών σε τοπικό, περιφερειακό, εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο.

Σύσταση #15

Να δημιουργήσετε και να διατηρήσετε μια ολοκληρωμένη δομή διακυβέρνησης με τα σχετικά ενδιαφερόμενα μέρη για τη διασφάλιση της διαλειτουργικότητας στην παροχή των ενοποιημένων υπηρεσιών, σε συντονισμό με τις ολιστικές κατευθυντήριες γραμμές για τη διακυβέρνηση της διαλειτουργικότητας.

Σύσταση #16

Να θεσπίσετε, να δημοσιεύσετε και διατηρείτε πλαίσιο/-α σχεδιασμού API με σκοπό τη διευκόλυνση της αυτοματοποίησης της ανταλλαγής δεδομένων και της πρόσβασης σε δεδομένα για τις πόλεις και τις κοινότητες, ώστε να καταστεί δυνατή η ανάπτυξη (νέων) υπηρεσιών και λύσεων.

Σύσταση #17

Να υποστηρίζετε και/ή να προωθείτε βέλτιστες πρακτικές μεταξύ των ενδιαφερόμενων μερών, σε πρώιμο στάδιο κάθε (νέας) φάσης σχεδιασμού, ανάπτυξης και υλοποίησης υπηρεσιών.

- Η **πολιτιστική διαλειτουργικότητα** αναφέρεται στην προσέγγιση που ακολουθούν τα άτομα και οι οργανισμοί για να λαμβάνουν υπόψη τις κοινωνικές και πολιτιστικές διαφορές τους και, κατά περίπτωση, τις οργανωτικές πολιτισμικές διαφορές τους. Η διαλειτουργικότητα μπορεί να επηρεαστεί από πολιτισμικές διαφορές, καθώς τα άτομα και οι οργανισμοί μπορούν να ανταποκριθούν διαφορετικά στην ίδια πρόκληση διαλειτουργικότητας. Αυτές οι πολιτισμικές διαφορές μπορούν, για παράδειγμα, να αντικατοπτρίζονται σε πολιτικές προκλήσεις και τρόπους ηγεσίας. Διάφοροι παράγοντες στο πλαίσιο της έξυπνης πόλης μπορούν να έχουν διαφορετικές απόψεις σχετικά με τον τρόπο άσκησης ηγετικού ρόλου στο πλαίσιο της διαλειτουργικότητας. Οι διαφορές αυτές απαιτούν συζήτηση μεταξύ των εμπλεκόμενων φορέων σχετικά με τον τρόπο άσκησης ηγετικού ρόλου στο πλαίσιο της διαλειτουργικότητάς τους.

Σύσταση #18

Να διασφαλίζετε ότι διάφορα ενδιαφερόμενα μέρη (κάτοικοι, επιχειρήσεις, επισκέπτες, οργανισμοί και διοικήσεις πόλεων/κοινοτήτων) συμμετέχουν σε μια διεπιστημονική διαδικασία ορισμού και/ή σχεδιασμού διαλειτουργικών υπηρεσιών, ώστε να λαμβάνονται υπόψη οι κοινωνικές και πολιτιστικές διαφορές (οργανωτικές, οικονομικές, εθνοτικές, θρησκευτικές πεποιθήσεις, φύλο, γλώσσα).

Σύσταση #19

Να παρακολουθείτε και να ελέγχετε τους κώδικες λογισμικού και να διασφαλίζετε τη διαφανή και υπεύθυνη χρήση των αλγορίθμων ΤΝ, ώστε να αποφεύγονται προκαταλήψεις (οικονομικές, εθνοτικές, σχετικές με θρησκευτικές πεποιθήσεις, φύλο κ.λπ.) που μπορούν να εισάγουν διακρίσεις σε ανθρώπους.

- Η **νομική διαλειτουργικότητα** έχει ως στόχο να διασφαλίσει ότι τα άτομα και οι οργανισμοί, είτε πρόκειται για δημόσιους είτε για μη δημόσιους οργανισμούς, που λειτουργούν βάσει διαφορετικών νομικών και κανονιστικών πλαισίων, κανόνων, πολιτικών και στρατηγικών για τις δημόσιες συμβάσεις, μπορούν να συνεργάζονται. Οι πολιτικές, οι κανονισμοί και η νομοθεσία θα πρέπει, αντί να αποτελούν εμπόδιο, να επιτρέπουν τη δημιουργία υπηρεσιών στο πλαίσιο μίας SCC αλλά και μεταξύ διαφορετικών SCC. Υπάρχει ανάγκη για σαφείς συμφωνίες σχετικά με τον τρόπο αντιμετώπισης των διαφορών στις πολιτικές, τους κανονισμούς και τη νομοθεσία μεταξύ των SCC, συμπεριλαμβανομένης της δυνατότητας θέσπισης νέων πολιτικών και κανονισμών και νέας νομοθεσίας. Η ανταλλαγή δεδομένων επηρεάζεται, για παράδειγμα, σε μεγάλο βαθμό από τη νομική διαλειτουργικότητα, καθώς απαιτείται η ανάπτυξη και χρήση αδειών δεδομένων.

Σύσταση #20

Να θεσπίσετε ένα στέρεο και αξιόπιστο νομικό πλαίσιο για να καταστεί δυνατή και να διευκολυνθεί η ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ των ενδιαφερόμενων μερών, σε όλους τους τομείς, σε τοπικό, περιφερειακό, εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο.

Σύσταση #21

Να κοινοποιήσετε το δικαίωμα πρόσβασης και περαιτέρω χρήσης λύσεων, δεδομένων, εργαλείων και υπηρεσιών. Η νόμιμη άδεια για τη διευκόλυνση πρόσβασης και περαιτέρω χρήσης, όπως οι άδειες Creative Commons, θα πρέπει να είναι τυποποιημένη όσο το δυνατόν περισσότερο.

- Η **οργανωτική διαλειτουργικότητα** αφορά τον τρόπο με τον οποίον οι οργανισμοί ευθυγραμμίζουν τις διαδικασίες, τις αρμοδιότητες και τις προσδοκίες τους προκειμένου να επιτύχουν από κοινού συμφωνημένους στόχους. Ως οργανωτική διαλειτουργικότητα νοείται η τεκμηρίωση, η ενοποίηση και η ευθυγράμμιση των διαδικασιών και η ανταλλαγή των σχετικών πληροφοριών. Η οργανωτική διαλειτουργικότητα αποσκοπεί επίσης στην ικανοποίηση των απαιτήσεων των χρηστών, καθιστώντας τις υπηρεσίες διαθέσιμες, εύκολα αναγνωρίσιμες, προσβάσιμες και εστιασμένες στον χρήστη. Επιπλέον, η ενεργός συμμετοχή της κοινότητας των χρηστών μπορεί να αποτελέσει μέρος της συνιστώσας της οργανωτικής διαλειτουργικότητας.

Σύσταση #22

Να θεσπίσετε μια οργανωτική δομή με σκοπό τον καθορισμό και τη διατήρηση σαφών ρόλων και αρμοδιοτήτων των διαδικασιών παροχής υπηρεσιών σε τοπικό επίπεδο.

- Η **σημασιολογική διαλειτουργικότητα** διασφαλίζει ότι καθ' όλη τη διάρκεια των ανταλλαγών μεταξύ ατόμων και οργανισμών διατηρείται και γίνεται κατανοητή η ακριβής μορφή και η σημασία των δεδομένων και των πληροφοριών που ανταλλάσσονται. Η σημασιολογική διαλειτουργικότητα καλύπτει τόσο σημασιολογικές όσο και συντακτικές πτυχές: Η σημασιολογική πτυχή αναφέρεται στη σημασία των στοιχείων των δεδομένων και στη σχέση μεταξύ αυτών. Περιλαμβάνει μοντέλα δεδομένων, ελεγχόμενα λεξιλόγια και καταλόγους κοινών κωδικών για την περιγραφή των ανταλλαγών δεδομένων και διασφαλίζει ότι τα στοιχεία δεδομένων γίνονται κατανοητά με τον ίδιο τρόπο από όλα τα συνδιαλεγόμενα μέρη. Η συντακτική πτυχή αναφέρεται στην περιγραφή της ακριβούς μορφής των πληροφοριών που ανταλλάσσονται όσον αφορά τη γραμματική και τον μορφότυπο.

Σύσταση #23

Να εργάζεστε με σκοπό την από κοινού συμφωνηθείσα περιγραφή και κατανόηση των λύσεων, των δεδομένων, των εργαλείων και των υπηρεσιών (μορφότυπος, έννοια των δεδομένων, σχέση μεταξύ των μερών), μεταξύ των ενδιαφερόμενων μερών και σε όλους τους τομείς, σε τοπικό, περιφερειακό, εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο.

- Η **τεχνική διαλειτουργικότητα** αναφέρεται στη συμπερίληψη των προδιαγραφών διεπαφών, των υπηρεσιών διασύνδεσης, των υπηρεσιών ενοποίησης δεδομένων, της παρουσίασης και της ανταλλαγής δεδομένων και της διασφάλισης πρωτοκόλλων επικοινωνίας. Επιπλέον, τα πρότυπα θα πρέπει, κατά την εφαρμογή τους, να είναι διαθέσιμα σε ανοικτό μορφότυπο. Οι ανοικτές τεχνικές προδιαγραφές θα πρέπει να προσαρμόζονται στο συγκεκριμένο πλαίσιο στο οποίο θα χρησιμοποιηθούν. Για παράδειγμα, από την άποψη της τεχνικής διαλειτουργικότητας, οι μηχανισμοί ελάχιστης διαλειτουργικότητας (MED+) και τα δομικά στοιχεία του μηχανισμού «Συνδέοντας την Ευρώπη», που βασίζονται σε από κοινού συμφωνηθέντα ανοικτά πρότυπα και ανοικτές τεχνικές προδιαγραφές, διασφαλίζουν την επίτευξη της διαλειτουργικότητας των δεδομένων, των συστημάτων και των υπηρεσιών μεταξύ πόλεων και προμηθευτών ανά τον κόσμο και μπορούν να καθοδηγήσουν όσους εργάζονται για τη διαλειτουργικότητα σε ένα οικοσύστημα SCC.

Σύσταση #24

Να δημιουργήσετε περισσότερες οριζόντιες υπηρεσίες για τοπικές πλατφόρμες δεδομένων, ώστε να ξεπεραστούν τα στεγανά σε διάφορους τομείς, ενθαρρύνοντας τη συνεργασία και τη συμμετοχή μεταξύ κατοίκων, επιχειρήσεων, επισκεπτών, οργανισμών και διοικήσεων των πόλεων/κοινοτήτων.

Σύσταση #25

Να αναπτύξετε και να παρέχετε αδιάλειπτες υπηρεσίες όπου οι κάτοικοι, οι επιχειρήσεις, οι επισκέπτες και οι οργανισμοί είναι σε θέση να ταυτοποιούνται και να επαληθεύουν την ταυτότητά τους με τη χρήση συστημάτων ηλεκτρονικής ταυτοποίησης.

Σύσταση #26

Να χρησιμοποιείτε από κοινού συμφωνημένα ανοικτά πρότυπα και ανοικτές τεχνικές προδιαγραφές για την επίτευξη της διαλειτουργικότητας δεδομένων, συστημάτων και υπηρεσιών, για τη στήριξη πόλεων/κοινοτήτων και προμηθευτών κατά τη φάση σχεδιασμού, ανάπτυξης και υλοποίησης νέων υπηρεσιών ή για τον ανασχεδιασμό υφιστάμενων υπηρεσιών (ώστε να αποφεύγεται η «επανεφεύρεση του τροχού»).

Σύσταση #27

Να χρησιμοποιείτε και να αυξάνετε την ευαισθητοποίηση σχετικά με τα οφέλη των ανοικτών προτύπων και των ανοικτών τεχνικών προδιαγραφών μεταξύ των παρόχων υπηρεσιών των SCC, κατά τη φάση σχεδιασμού, ανάπτυξης και υλοποίησης.

Σύσταση #28

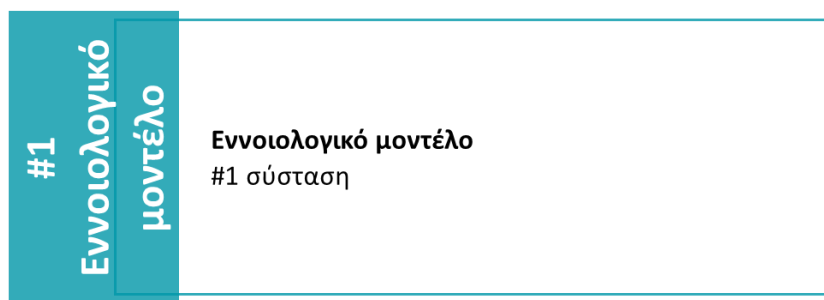
Να διασφαλίζετε ισότιμους όρους ανταγωνισμού σε τοπικό επίπεδο για το λογισμικό ανοικτού κώδικα και να αποδεικνύετε ότι η αύξηση της ποιότητας και της διαλειτουργικότητας της λύσης και η αύξηση της οικονομικής αποδοτικότητας λαμβάνεται υπόψη με ενεργό και ισότιμο τρόπο.

Σύσταση #29

Να αναπτύξετε εφαρμογές / ψηφιακές υπηρεσίες διασφαλίζοντας ότι είναι εξ ορισμού ανοικτές (ακόμη και αν δεν χρησιμοποιούνται ανοικτά πρότυπα και ανοικτές τεχνικές προδιαγραφές, οι εφαρμογές / ψηφιακές υπηρεσίες θα πρέπει να επιτρέπουν την ενσωμάτωση με άλλες μέσω API, ώστε να τονωθεί ο ψηφιακός μετασχηματισμός σε τοπικό επίπεδο).

6. 6. ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΜΕΝΟ ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΓΙΑ ΕΝΟΠΟΙΗΜΕΝΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ SCC

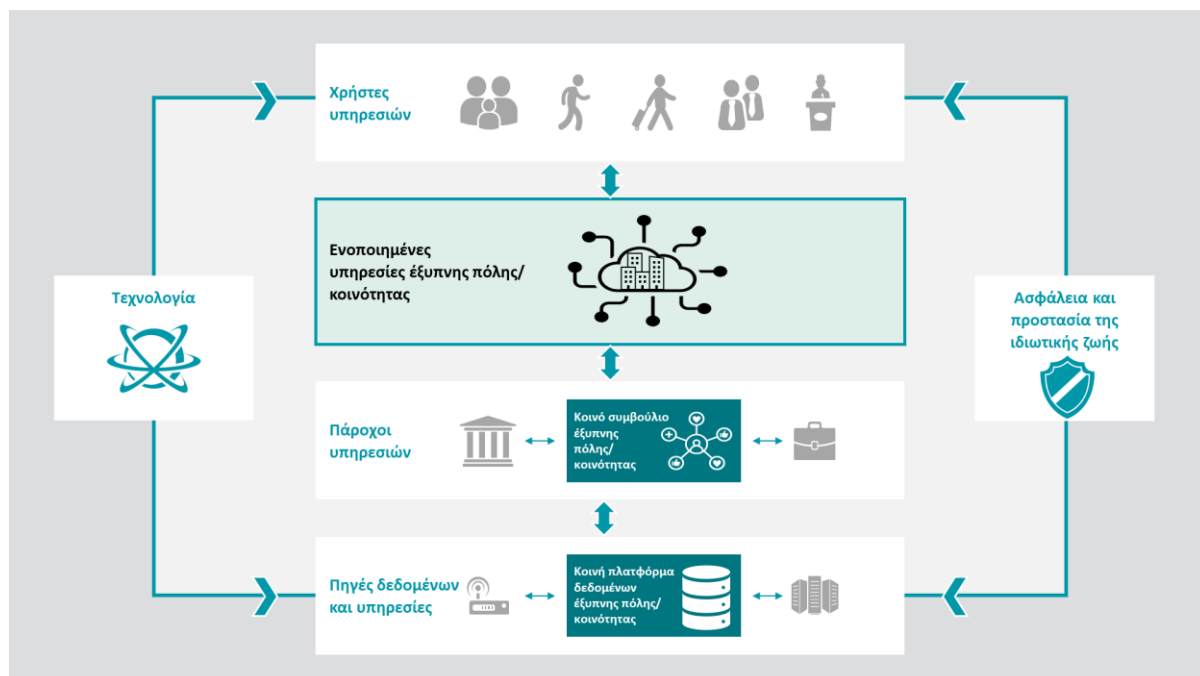
Διάγραμμα 8 — Εννοιολογικό μοντέλο EIF4SCC



Προκειμένου να καταστεί εφαρμόσιμο το EIF4SCC, στην παρούσα ενότητα παρουσιάζεται ένα εννοιολογικό μοντέλο για τις ενοποιημένες υπηρεσίες SCC (διάγραμμα 9). Στόχος του είναι να υποστηρίξει την κατανόηση των επικεφαλής της τοπικής διοίκησης για τον σχεδιασμό, την ανάπτυξη, τη λειτουργία και τη συντήρηση των ενοποιημένων υπηρεσιών SCC, μέσω της εφαρμογής των εννοιών, των αρχών και των στοιχείων του EIF4SCC. Το εννοιολογικό μοντέλο αναπτύσσεται από μια γενικευμένη προοπτική οικοσυστήματος SCC και χρησιμεύει ως γενικευμένο μοντέλο που ενδέχεται να χρειαστεί να προσαρμοστεί ανάλογα με το ειδικό πλαίσιο των τοπικών διοικήσεων.

Το εννοιολογικό μοντέλο συνάδει με το Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Διαλειτουργικότητας του 2017 και προτείνει την ιδέα της «διαλειτουργικότητας ήδη από τον σχεδιασμό», που σημαίνει ότι οι ενοποιημένες υπηρεσίες SCC θα πρέπει να σχεδιάζονται σύμφωνα με το προτεινόμενο μοντέλο και με γνώμονα τις απαιτήσεις διαλειτουργικότητας και επαναχρησιμοποίησης.

Διάγραμμα 9 — Εννοιολογικό μοντέλο για ενοποιημένες υπηρεσίες SCC



Το μοντέλο περιλαμβάνει έξι βασικά μέρη και τις σχετικές αλληλεπιδράσεις τους. Τα μέρη αυτά είναι 1) χρήστες υπηρεσιών, 2) ενοποιημένες υπηρεσίες SCC, 3) πάροχοι υπηρεσιών, 4) πηγές και υπηρεσίες δεδομένων, 5) τεχνολογία και 6) ασφάλεια και προστασία της ιδιωτικής ζωής, και επεξηγούνται κατωτέρω.

Χρήστες
υπηρεσιών



1. Οι **χρήστες υπηρεσιών**, όπως κάτοικοι, επισκέπτες, επιχειρήσεις, οργανισμοί και διοίκηση των πόλεων/κοινοτήτων, χρησιμοποιούν τις υπηρεσίες που

προσφέρουν οι πάροχοι υπηρεσιών. Οι χρήστες υπηρεσιών μπορούν να αναλάβουν ενεργό ρόλο υποβάλλοντας τις παρατηρήσεις τους μέσω διαδικασιών συνδημιουργίας και συμπαραγωγής, στις ενοποιημένες υπηρεσίες SCC. Οι χρήστες υπηρεσιών μπορούν επίσης να υποβάλουν τις παρατηρήσεις τους μέσω τεχνολογίας, γεγονός που μπορεί να οδηγήσει στη βελτίωση των υπηρεσιών που τους προσφέρονται. Η δυναμική αυτή συνεπάγεται τη συνεχή ανταλλαγή δεδομένων, διασφαλίζοντας την ασφάλεια και την προστασία της ιδιωτικής ζωής.

2. Οι **ενοποιημένες υπηρεσίες έξυπνων πόλεων/κοινοτήτων** είναι υπηρεσίες που

προσφέρονται σε χρήστες υπηρεσιών από παρόχους υπηρεσιών. Οι ενοποιημένες υπηρεσίες

SCC μπορούν να παρέχονται από τον δημόσιο τομέα ή μέσω συνεργασίας μεταξύ του δημόσιου και του μη δημόσιου τομέα. Τα παραδείγματα ποικίλλουν από την ανάπτυξη υπηρεσιών που βασίζονται στο υπολογιστικό νέφος και παρέχουν μια φιλική προς τον χρήστη διεπαφή για τους χρήστες υπηρεσιών έως την ανάπτυξη ενός τοπικού ψηφιακού διδύμου. Το ψηφιακό δίδυμο είναι ένα ψηφιακό αντίγραφο της πόλης ή της κοινότητας που παρέχει τη δυνατότητα της δοκιμής αποφάσεων πολιτικής σε ψηφιακό περιβάλλον. Οι υπηρεσίες αυτές μπορούν να χρησιμοποιούν δομικά στοιχεία που είναι διαθέσιμα για περαιτέρω χρήση. Παραδείγματα τέτοιων δομικών στοιχείων είναι οι λύσεις των προγραμμάτων «Ψηφιακή Ευρώπη» και ISA² και τα δομικά στοιχεία του μηχανισμού «Συνδέοντας την Ευρώπη» (CEF), τα οποία προσφέρουν βασικές ικανότητες και μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε κάθε ευρωπαϊκό έργο για τη διευκόλυνση της παροχής ψηφιακών δημόσιων υπηρεσιών σε διασυνοριακό επίπεδο. Παραδείγματα δομικών στοιχείων των ISA² και CEF είναι τα βασικά λεξιλόγια¹⁸, η ηλεκτρονική υπογραφή¹⁹ και η ηλεκτρονική τιμολόγηση²⁰.

Ενοποιημένες
υπηρεσίες έξυπνης πόλης/
κοινότητας



Πάροχοι
υπηρεσιών



3. Οι **πάροχοι υπηρεσιών**, όπως τοπικές δημόσιες διοικήσεις, επιχειρήσεις και κοινωνικοί παράγοντες, μπορούν να παρέχουν μεγάλη ποικιλία υπηρεσιών

στους **χρήστες υπηρεσιών**. Οι υπηρεσίες αυτές κυμαίνονται από την καταχώριση γέννησης τέκνου έως τη συλλογή αποβλήτων στο σπίτι σας ή τη διαχείριση των φωτεινών σηματοδοτών κατά τη διάρκεια της νύχτας. Η αλληλεπίδραση μεταξύ παρόχων υπηρεσιών και χρηστών υπηρεσιών σε μια SCC μπορεί να προκύψει στο πλαίσιο ενός κοινού συμβουλίου SCC. Στόχος του συμβουλίου είναι να διευκολύνει την παροχή υπηρεσιών στο πλαίσιο της SCC.

Κοινό συμβούλιο
έξυπνης
πόλης/
κοινότητας

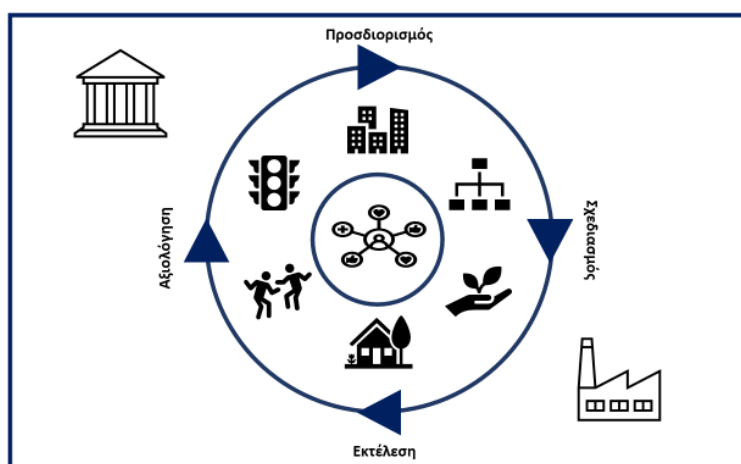


¹⁸ <https://joinup.ec.europa.eu/collection/semantic-interoperability-community-semic/core-vocabularies>
¹⁹ <https://ec.europa.eu/cefdigital/wiki/display/CEFDIGITAL/eSignature>
²⁰ <https://ec.europa.eu/cefdigital/wiki/display/CEFDIGITAL/eInvoicing>

Το κοινό συμβούλιο SCC παρέχει ένα στάδιο αλληλεπίδρασης για τους παρόχους υπηρεσιών και τους χρήστες υπηρεσιών. Το συμβούλιο αυτό μπορεί να αναλάβει ηγετικό ρόλο στον προσδιορισμό των αναγκών των υπηρεσιών, στον σχεδιασμό του τρόπου χειρισμού των αναγκών των υπηρεσιών, στην εκτέλεση των σχεδίων που αφορούν τις υπηρεσίες και στην αξιολόγηση της επίτευξης των στόχων.

Δεδομένου ότι το κοινό συμβούλιο SCC αποτελεί πεδίο αλληλεπίδρασης στο πλαίσιο της σχέσης μεταξύ των χρηστών υπηρεσιών και των παρόχων υπηρεσιών, είναι σημαντικό να εξεταστεί η οργάνωση του συμβουλίου. Οι διάφοροι φορείς μιας SCC θα πρέπει να αποφασίζουν τον τρόπο με τον οποίο επιθυμούν να οργανώσουν το συμβούλιο, ώστε αυτό να μπορεί να λειτουργεί ανάλογα με τις ανάγκες τους και το εκάστοτε πλαίσιο. Η αλληλεπίδραση αυτή μπορεί να οδηγήσει σε διαδικασίες συνδημιουργίας και συμπαραγωγής. Στο διάγραμμα 10 παρέχεται λεπτομερής εικόνα του κοινού συμβουλίου SCC. Το συμβούλιο μπορεί να αναπτυχθεί λαμβάνοντας υπόψη διάφορους πιθανούς τομείς υπηρεσιών, καθώς και τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ των τομέων αυτών —για παράδειγμα έξυπνη οικονομία (π.χ. επιχειρηματικότητα, οικονομική ανάπτυξη και δημιουργία αξίας), έξυπνη διακυβέρνηση (π.χ. συμμετοχή του κοινού, συμπράξεις δημόσιου και ιδιωτικού τομέα, διαφανής διακυβέρνηση), έξυπνο περιβάλλον (π.χ. διαχείριση αποβλήτων, βιώσιμη χρήση ενέργειας, ανθεκτικότητα των υδάτων), έξυπνη διαβίωση (π.χ. ποιότητα στέγασης, αστική ασφάλεια, εκπαιδευτική ποιότητα, πολιτιστικές εγκαταστάσεις), έξυπνοι άνθρωποι (π.χ. δεξιότητες και ικανό ανθρώπινο δυναμικό, κοινότητα φροντίδας) και έξυπνη κινητικότητα (π.χ. συστήματα δημόσιων μεταφορών, αποτελεσματική οδική προσβασιμότητα).

Διάγραμμα 10 — Κοινό συμβούλιο SCC



Πηγές δεδομένων
και υπηρεσίες



Κοινή πλατφόρμα
δεδομένων
έξυπνης πόλης/
κοινότητας



4. Οι πηγές και υπηρεσίες δεδομένων αποτελούνται από δύο πτυχές. Η πρώτη πτυχή επικεντρώνεται στις **πηγές**

δεδομένων που είναι διαθέσιμες σε μια SCC. Τα δεδομένα μπορούν να συλλέγονται τόσο από τους παρόχους υπηρεσιών όσο και από τους χρήστες υπηρεσιών, μέσω έξυπνων αισθητήρων, του διαδικτύου των πραγμάτων, εφαρμογών λογισμικού κ.λπ.

Τα δεδομένα μπορούν να ταξινομούνται ως ανοικτά, κοινόχρηστα ή κλειστά, ανάλογα με τα ζητήματα προστασίας της ιδιωτικής ζωής και ασφάλειας.

- Τα **ανοικτά δεδομένα** είναι διαθέσιμα για περαιτέρω χρήση από τρίτους με ελάχιστους περιορισμούς. Στην ΕΕ, η έννοια των ανοικτών δεδομένων υποδηλώνει

την ειδική σχέση των δημόσιων διοικήσεων που ανοίγουν τα δεδομένα τους με ένα ελάχιστο σύνολο περιορισμών έναντι τρίτων (στο πλαίσιο της οποίας εξακολουθούν να ισχύουν περιορισμένες οικονομικές αντισταθμίσεις)²¹.

- Τα **κοινόχρηστα δεδομένα** αποτελούν ενδιάμεση κατηγορία. Πρόκειται για δεδομένα που δεν ανταλλάσσονται ως ανοικτά δεδομένα, αλλά είναι διαθέσιμα σε τρίτους, με παράλληλη τήρηση ορισμένων προϋποθέσεων. Οι προϋποθέσεις αυτές είναι πιο περιοριστικές από εκείνες που διέπουν τα ανοικτά δεδομένα.
- Τέλος, τα **κλειστά δεδομένα** έχουν περιορισμένη χρήση και δεν μπορούν να ανταλλάσσονται με τρίτους.

Η ανταλλαγή και το άνοιγμα των δεδομένων μπορεί να ισχύει για όλους τους παράγοντες της έξυπνης πόλης ή κοινότητας. Οι φορείς της δημόσιας διοίκησης μπορούν να ανταλλάσσουν δεδομένα με φορείς που δεν ανήκουν στη δημόσια διοίκηση και αντιστρόφως. Τα δεδομένα θα πρέπει να είναι διαρθρωμένα σε καταλόγους δεδομένων που υποστηρίζουν τους παρόχους υπηρεσιών για την εξεύρεση πηγών δεδομένων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν περαιτέρω. Τα δεδομένα από τη δημόσια διοίκηση μπορούν να αναγνωρίζονται με τη μορφή ενός μητρώου βάσης. Ένα μητρώο βάσης είναι μια αξιόπιστη και έγκυρη πηγή πληροφοριών η οποία μπορεί και θα πρέπει να επαναχρησιμοποιείται ψηφιακά από άλλους, στις περιπτώσεις που ένας φορέας είναι αρμόδιος και υπεύθυνος για τη συλλογή, τη χρήση, την ενημέρωση και τη διατήρηση των πληροφοριών. Από τη σκοπιά της μη δημόσιας διοίκησης, θα μπορούσε επίσης να είναι σκόπιμο να εξεταστούν οι δυνατότητες που προσφέρει η ανάπτυξη μητρώων βάσης. Για τον σκοπό αυτόν απαιτείται το αναγκαίο νομικό πλαίσιο και συμφωνίες με τους φορείς της δημόσιας διοίκησης. Τα μητρώα βάσης μπορούν να διευκολύνουν την εφαρμογή της αρχής «μόνον άπαξ» και την περαιτέρω χρήση δεδομένων και εγγράφων που έχουν ήδη παράσχει οι χρήστες υπηρεσιών, με διαφανή και ασφαλή τρόπο.

Όπως και με τα δεδομένα, οι υπηρεσίες μπορούν να ταξινομηθούν ως ανοικτές, κοινόχρηστες ή κλειστές.

- Όταν οι υπηρεσίες είναι διαθέσιμες σε ανοικτή μορφή, μπορούν να χρησιμοποιηθούν περαιτέρω από τρίτους με ελάχιστο σύνολο περιορισμών.
- Οι κοινόχρηστες υπηρεσίες είναι επίσης επαναχρησιμοποιήσιμες, αλλά η περαιτέρω χρήση θα περιορίζεται βάσει ορισμένων προϋποθέσεων —π.χ. χρονικοί περιορισμοί, επιτρεπόμενος αριθμός χρηστών, περιορισμοί ως προς το είδος των φορέων που μπορούν να τις χρησιμοποιήσουν περαιτέρω.
- Οι κλειστές υπηρεσίες δεν είναι διαθέσιμες για περαιτέρω χρήση από τρίτους.

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, καθώς και οι εθνικές και περιφερειακές δημόσιες διοικήσεις, έχουν αναπτύξει δομικά στοιχεία. Πρόκειται για υπηρεσίες που είναι διαθέσιμες για περαιτέρω χρήση τόσο σε φορείς της δημόσιας διοίκησης όσο και σε φορείς που δεν ανήκουν στη δημόσια διοίκηση. Τα δομικά στοιχεία μπορούν να είναι διαθέσιμα σε ανοικτή ή κοινόχρηστη μορφή. Αυτά τα δομικά στοιχεία παρέχουν τη δυνατότητα στους παρόχους υπηρεσιών να προσφέρουν ενοποιημένες υπηρεσίες SCC στους χρήστες υπηρεσιών με τυποποιημένο τρόπο. Τα επαναχρησιμοποιήσιμα δομικά στοιχεία οδηγούν σε μεγαλύτερη αποδοτικότητα για τους παρόχους υπηρεσιών και σε πιθανή αύξηση της φιλικότητας προς τον χρήστη για τους χρήστες υπηρεσιών.

Τα δεδομένα και οι υπηρεσίες μπορούν να ανταλλάσσονται μεταξύ των διαφόρων παραγόντων της SCC σε μια **κοινή πλατφόρμα δεδομένων SCC**, γνωστή και ως τοπική πλατφόρμα ή τοπικός χώρος δεδομένων. Η

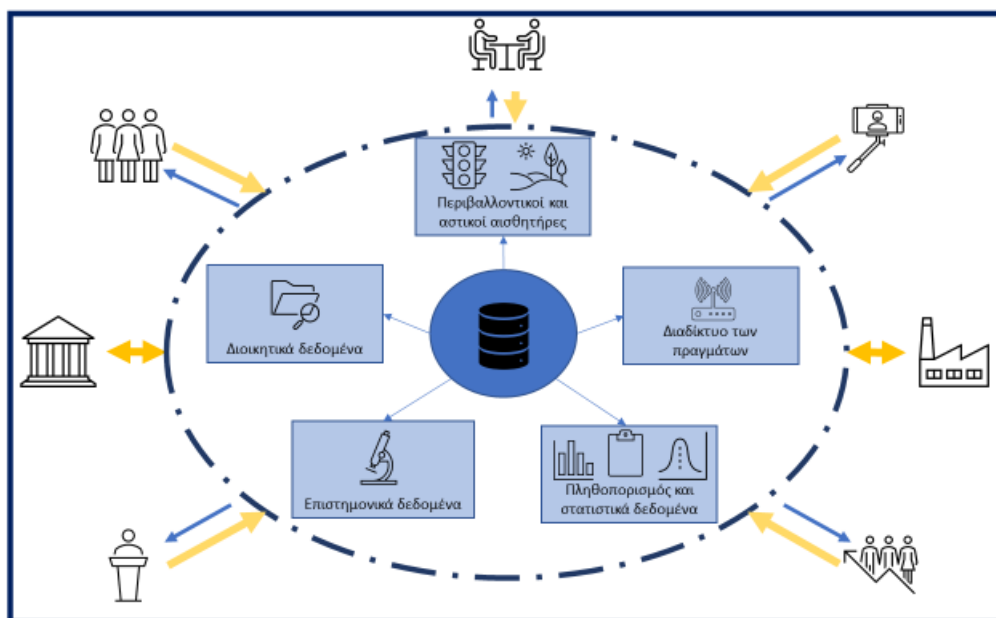


²¹ Επισκόπηση του ισχύοντος νομοθετικού πλαισίου για τα ανοικτά δεδομένα διατίθεται στη διεύθυνση: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/legislation-open-data>

εν λόγω πλατφόρμα, που δημιουργήθηκε από τους παρόχους υπηρεσιών, διευκολύνει τη διαχείριση και την ανταλλαγή δεδομένων και υπηρεσιών της πόλης/κοινότητας. Αυτό μπορεί να γίνει σύμφωνα με τις προσεγγίσεις διακυβέρνησης του κοινού συμβουλίου SCC. Η διαφορά μεταξύ του κοινού συμβουλίου SCC και της εν λόγω πλατφόρμας δεδομένων έγκειται στο γεγονός ότι το κοινό συμβούλιο SCC εστιάζει στη συνολική οργάνωση της SCC και των υπηρεσιών που παρέχονται σε αυτή. Αντιθέτως, η πλατφόρμα δεδομένων εστιάζει στην ανταλλαγή δεδομένων και υπηρεσιών. Ως εκ τούτου, και οι δύο είναι συμπληρωματικές μεταξύ τους.

Στο διάγραμμα 11 παρουσιάζεται λεπτομερώς η εν λόγω κοινή πλατφόρμα δεδομένων SCC. Οι κύριοι δικαιούχοι αυτής της πλατφόρμας δεδομένων είναι οι πάροχοι υπηρεσιών, οι οποίοι τροφοδοτούν και χρησιμοποιούν δεδομένα από την πλατφόρμα δεδομένων για την ανάπτυξη και την παροχή υπηρεσιών. Η διακεκομμένη γραμμή στο διάγραμμα 11 δείχνει ότι τα δεδομένα που χρησιμοποιούνται περαιτέρω από την πλατφόρμα δεδομένων μπορούν να παρασχεθούν υπό συγκεκριμένες συνθήκες περαιτέρω χρήσης. Μαζί με τους παρόχους υπηρεσιών, οι χρήστες υπηρεσιών διαδραματίζουν καίριο ρόλο στην πλατφόρμα δεδομένων. Μέσω της συνολικής συμπεριφοράς τους στο πλαίσιο της SCC και της χρήσης των υπηρεσιών που τους προσφέρονται από τους παρόχους υπηρεσιών, οι χρήστες υπηρεσιών παρέχουν δεδομένα στην πλατφόρμα δεδομένων. Η προστασία της ιδιωτικής ζωής και η ασφάλεια των δεδομένων είναι ζωτικής σημασίας και μπορούν να βελτιωθούν μέσω της πλατφόρμας. Καθώς τα δεδομένα που παρέχουν στην πλατφόρμα οι πάροχοι υπηρεσιών είναι συνήθως περισσότερα σε σύγκριση με τα δεδομένα που οι ίδιοι χρησιμοποιούν, το κίτρινο βέλος είναι μεγαλύτερο από το μπλε βέλος. Στην πλατφόρμα δεδομένων μπορούν να διατίθενται διάφορα είδη δεδομένων —μεταξύ άλλων διοικητικά δεδομένα, επιστημονικά δεδομένα, δεδομένα που προέρχονται από πληθοπορισμό και στατιστικά δεδομένα, δεδομένα που συλλέγονται μέσω του διαδικτύου των πραγμάτων (IoT) ή μέσω περιβαλλοντικών και αστικών αισθητήρων.

Διάγραμμα 11 — Κοινή πλατφόρμα SCC



Τεχνολογία



5. Η **τεχνολογία**, σε συνδυασμό με την ασφάλεια και την προστασία της ιδιωτικής ζωής, διαδραματίζει θεμελιώδη ρόλο στη δημιουργία των ενοποιημένων υπηρεσιών SCC. Και οι δύο πτυχές έχουν σημαντικό αντίκτυπο στη διαδικασία δημιουργίας ενοποιημένων υπηρεσιών SCC που προσφέρονται από τους παρόχους υπηρεσιών στους χρήστες

υπηρεσιών. Η τεχνολογία καθιστά δυνατή τη συλλογή, την αποθήκευση, την ανταλλαγή, την επικαιροποίηση και τη διατήρηση δεδομένων και δημιουργεί τη δυνατότητα ανάπτυξης επαναχρησιμοποιήσιμων υπηρεσιών. Παρέχει τη δυνατότητα στους παρόχους υπηρεσιών να δημιουργούν ενοποιημένες υπηρεσίες SCC για τους χρήστες υπηρεσιών και δίνει τη δυνατότητα στους χρήστες υπηρεσιών να αναλάβουν ενεργό ρόλο στη δημιουργία των εν λόγω υπηρεσιών. Παραδείγματα τεχνολογίας που είναι συναφής στο πλαίσιο των SCC είναι η τεχνητή νοημοσύνη, τα μαζικά δεδομένα, η τεχνολογία αλυσίδας συστοιχιών, το υπολογιστικό νέφος, η υπολογιστική υψηλών επιδόσεων, τα ψηφιακά δίδυμα, οι πλατφόρμες ενοποίησης δεδομένων, το διαδίκτυο των πραγμάτων, οι εφαρμογές για φορητές συσκευές κ.λπ.

Ασφάλεια και
προστασία της
ιδιωτικής ζωής



6. Η ασφάλεια και η προστασία της ιδιωτικής ζωής αποτελούν πρωταρχικό μέλημα για την παροχή υπηρεσιών, και τόσο η δημόσια διοίκηση όσο και οι φορείς που δεν ανήκουν στη δημόσια διοίκηση πρέπει να διασφαλίζουν ότι ακολουθείται μια προσέγγιση για την προστασία της ιδιωτικής ζωής και την ασφάλεια ήδη από τον σχεδιασμό. Θα πρέπει επίσης

να διασφαλίζεται ότι οι υπηρεσίες δεν είναι ευάλωτες σε επιθέσεις και ότι συμμορφώνονται με τις [συμβατικές και] νομικές απαιτήσεις και υποχρεώσεις όσον αφορά την προστασία των δεδομένων και της ιδιωτικής ζωής. Όπως η τεχνολογία, η ασφάλεια και η προστασία της ιδιωτικής ζωής επηρεάζουν όχι μόνο τις πηγές και τις υπηρεσίες δεδομένων της πόλης/κοινότητας, αλλά και τη σχέση μεταξύ των παρόχων υπηρεσιών και της παροχής ενοποιημένων υπηρεσιών SCC στους χρήστες υπηρεσιών.

Σύσταση #30

Να χρησιμοποιείτε το εννοιολογικό μοντέλο για ενοποιημένες υπηρεσίες έξυπνων πόλεων και κοινοτήτων για την υποστήριξη του σχεδιασμού νέων υπηρεσιών ή την επικαιροποίηση των υφιστάμενων υπηρεσιών και την περαιτέρω χρήση, όπου είναι δυνατόν, υφιστάμενων δεδομένων, δομικών στοιχείων υπηρεσιών και ψηφιακών λύσεων, όπως τα δομικά στοιχεία CEF και οι λύσεις των προγραμμάτων «Ψηφιακή Ευρώπη» και ISA².

7.7. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

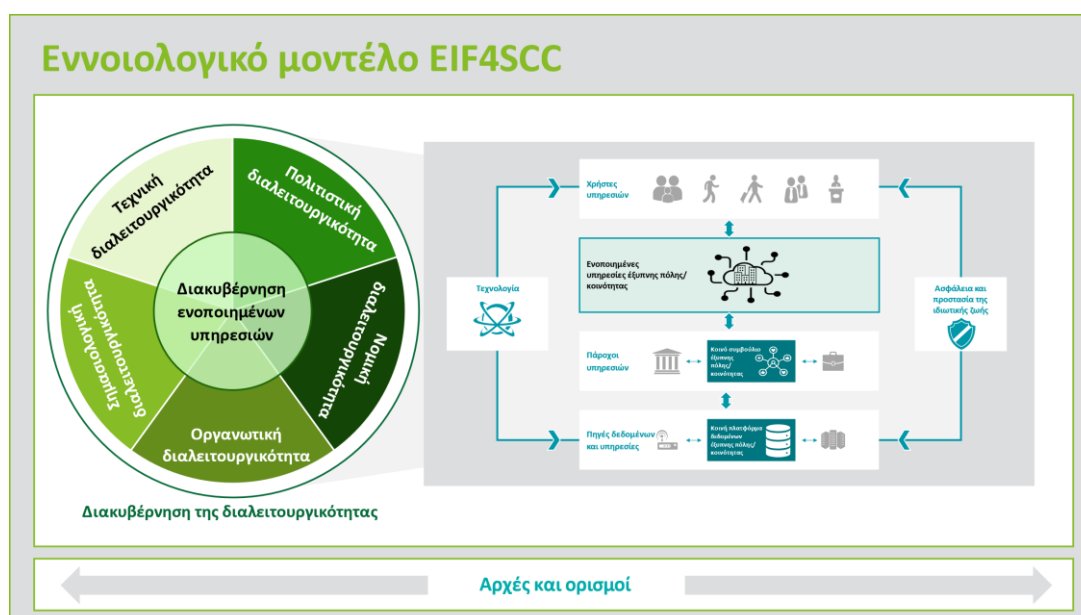
Οι πόλεις και οι κοινότητες διαδραματίζουν θεμελιώδη ρόλο στη ζωή των πολιτών της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Οι δημόσιες διοικήσεις στις πόλεις και στις κοινότητες είναι οι πλησιέστερες στους κατοίκους, τις επιχειρήσεις και τους επισκέπτες και διαδραματίζουν καίριο ρόλο στη δημιουργία αξίας μέσω της παροχής υπηρεσιών. Η τεράστια ανάπτυξη ψηφιακών λύσεων και η τεχνολογική πρόοδος των προηγούμενων δεκαετιών έχουν συντελέσει στη μετάβαση των τοπικών διοικήσεων σε έξυπνες πόλεις ή κοινότητες και έχουν καταδείξει τη σημασία της διαλειτουργικότητας.

Η διαλειτουργικότητα αποτελεί προϋπόθεση για την ηλεκτρονική επικοινωνία και την ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ των διαφόρων παραγόντων, αλλά, όπως είδαμε, έχει πολύ ευρύτερο χαρακτήρα σε σύγκριση με την τεχνική επικοινωνία. Υπό την ευρύτερη έννοια, όπως περιγράφεται στο EIF4CC, η διαλειτουργικότητα αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για την επίτευξη και την περαιτέρω ανάπτυξη των έξυπνων πόλεων και κοινοτήτων στην Ευρώπη.

Το EIF4SCC (βλ. διάγραμμα 12) παρέχει στους επικεφαλής της τοπικής διοίκησης της Ευρωπαϊκής Ένωσης έναν οδηγό για τη διαλειτουργικότητα. Περιλαμβάνει αρχές, κοινό μοντέλο διαλειτουργικότητας και συστάσεις για να καταστεί δυνατή η διαλειτουργικότητα σε όλους τους τομείς, τις πόλεις και σε διαπεριφερειακό και διατομεακό επίπεδο, με αποτέλεσμα τη βελτίωση της παροχής υπηρεσιών στους κατοίκους, τους επισκέπτες, τις επιχειρήσεις και τις διοικήσεις πόλεων/κοινοτήτων. Το EIF4SCC αποτελεί μέρος ενός ευρύτερου φάσματος πρωτοβουλιών που έχει αναλάβει η Ευρωπαϊκή Επιτροπή για να διευκολύνει την ανάπτυξη SCC, καθώς και τη διαλειτουργικότητα εντός και μεταξύ των δημόσιων διοικήσεων και των ιδιωτικών φορέων στο πλαίσιο των έξυπνων πόλεων και κοινοτήτων. Το EIF4SCC πρέπει να θεωρηθεί συμπληρωματική προσπάθεια της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την τόνωση και τη συμβολή στη διαλειτουργικότητα από τοπική, περιφερειακή, εθνική, ευρωπαϊκή και παγκόσμια άποψη.

Το EIF4SCC βασίζεται στο γεγονός ότι η εν λόγω διαλειτουργικότητα υπερβαίνει τα θέματα ΤΠΕ. Το EIF4SCC προσδιορίζει επτά στοιχεία διαλειτουργικότητας (πολιτιστικό, νομικό, οργανωτικό, σημασιολογικό και τεχνικό, ένα οριζόντιο επίπεδο, τα οποία έχουν όλα τη βάση τους στη διακυβέρνηση της διαλειτουργικότητας).

Διάγραμμα 12 — Εννοιολογικό μοντέλο EIF4SCC



Το EIF4SCC περιλαμβάνει παράγοντες διακυβέρνησης για τη διασφάλιση του συντονισμού των σχετικών δραστηριοτήτων σε όλους τους τομείς μιας SCC. Το εννοιολογικό μοντέλο για τις ενοποιημένες υπηρεσίες SCC έχει ως στόχο να διευκολύνει αυτήν τη στήριξη διακυβέρνησης παρέχοντας στους επικεφαλής της τοπικής διοίκησης ένα πλαίσιο που συμβάλλει στον σχεδιασμό, στην ανάπτυξη, στη λειτουργία και στη συντήρηση των ενοποιημένων υπηρεσιών SCC.

Εκτός από τις συστάσεις του EIF4SCC, οι τοπικές διοικήσεις ενθαρρύνονται επίσης να παρακολουθούν και να συμβάλουν σε άλλες πρωτοβουλίες. Μία από αυτές είναι το κίνημα Living-in.EU, μια δέσμευση στο πλαίσιο της οποίας οι υπεύθυνοι λήψης αποφάσεων μπορούν να ενώσουν τις δυνάμεις τους για να προωθήσουν τον βιώσιμο ψηφιακό μετασχηματισμό στις πόλεις και τις κοινότητες της ΕΕ και να αναπτύξουν από κοινού βιώσιμα μέτρα. Αυτό περιλαμβάνει επίσης την ανταλλαγή γνώσεων και βέλτιστων πρακτικών σχετικά με λύσεις διαλειτουργικότητας στις πόλεις.

Οι δραστηριότητες που διεξάγει η Ευρωπαϊκή Επιτροπή για την πρόοδο της διαλειτουργικότητας υπάγονται στο πλαίσιο συνεχούς πορείας μάθησης. Ως εκ τούτου, το παρόν αποτελεί εξελισσόμενο έγγραφο που θα πρέπει να επικαιροποιείται με βάση τα στοιχεία που παρέχουν οι τοπικές διοικήσεις, την εξέλιξη των ΤΠΕ και των δημόσιων διοικήσεων και την ανάπτυξη νέων γνώσεων σχετικά με τη διαλειτουργικότητα. Επιπλέον, πρέπει να υπογραμμιστεί ότι, υπό το πρίσμα του ΕΠΔ, το οποίο απευθύνεται μόνο στις δημόσιες διοικήσεις, οι διοικήσεις των κρατών μελών της ΕΕ έχουν αναπτύξει εθνικά πλαίσια διαλειτουργικότητας. Οι επικεφαλής της τοπικής διοίκησης ενθαρρύνονται να συμμετέχουν στο γενικό εθνικό πλαίσιο διαλειτουργικότητας του κράτους μέλους τους.

Συνεπώς το EIF4SCC εντάσσεται στο πλαίσιο της πολυεπίπεδης διακυβέρνησης της ΕΕ, όπου όλα τα επίπεδα δημόσιας διοίκησης διαδραματίζουν καίριο ρόλο στην επίτευξη διαλειτουργικότητας σε τοπικό, περιφερειακό, εθνικό, ευρωπαϊκό και παγκόσμιο επίπεδο. Η υιοθέτηση μιας προσέγγισης που θα λαμβάνει εξ αρχής υπόψη τη διαλειτουργικότητα σημαίνει καλύτερη προετοιμασία για την αντιμετώπιση σύνθετων προκλήσεων, όπως η κλιματική αλλαγή, τα ζητήματα υγείας και τα κοινωνικοοικονομικά ζητήματα. Ως εκ τούτου είναι σημαντικό η διαλειτουργικότητα να θεωρείται ως παράγοντας διευκόλυνσης των σημερινών και μελλοντικών δράσεων ή πρωτοβουλιών, όπως η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία²² ή η ψηφιακή ενιαία αγορά²³.

²² https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_el
²³ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en>